ADC
Aspiration-Diversity-Commitment

APN
ASIA-PACIFIC NETWORK FOR GLOBAL CHANGE RESEARCH

TS. Hồ Ngọc Sơn (Chủ biên), TS. Hà Thị Hòa (Đồng chủ biên)
Đồng Thị Linh Chi, Lưu Văn Thanh, Vũ Đàm Hùng

SỬ DỤNG KIẾN THỨC BẢN ĐỊA TRONG CÁC THỰC HÀNH NÔNG NGHIỆP SINH THÁI THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

USING INDIGENOUS KNOWLEGDE IN AGROECOLOGICAL AND CLIMATE CHANGE RESILIENCE PRACTICES

(Sách tham khảo)

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN NÔNG LÂM NGHIỆP MIỀN NÚI (ADC)

TS. HỒ NGỌC SƠN (Chủ biên) - TS. HÀ THỊ HÒA (Đồng chủ biên)
ĐỒNG THỊ LINH CHI - LƯU VĂN THANH - VŨ ĐÀM HÙNG

SỬ DỤNG KIẾN THỨC BẢN ĐỊA TRONG CÁC THỰC HÀNH NÔNG NGHIỆP SINH THÁI THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

(Sách tham khảo)

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 2019

DANH MỤC VIẾT TẮT

ADC	Trung tâm Nghiên cứu phát triển Nông lâm nghiệp miền núi
BĐKH	Biến đổi khí hậu
BVTV	Bảo vệ thực vật
DTTS	Dân tộc thiểu số
KTBĐ	Kiến thức bản địa
MNPB	Miền núi phía Bắc
PRA	Đánh giá nông thôn có sự tham gia
PR	Participatory Research (Nghiên cứu có sự tham gia)
RRTT	Rủi ro thiên tai
WIPO	World Intellectual Property Organisation (Tổ chức Sở hữu Trí tuệ Thế giới)

LỜI NÓI ĐẦU

Biến đổi khí hậu là một trong những thách thức lớn nhất đối với nhân loại trong thế kỷ XXI. Biến đổi khí hậu đã, đang và sẽ tác động nghiêm trọng đến sản xuất, đời sống và môi trường trên phạm vi toàn thế giới. Ở Việt Nam, trong vòng 50 năm qua nhiệt độ trung bình năm đã tăng khoảng 0,5°C, mực nước biển đã dâng khoảng 20cm. Việt Nam được đánh giá là một trong những quốc gia bị ảnh hưởng nặng nề nhất của biến đổi khí hậu. Biến đổi khí hậu tác động khác nhau lên mỗi khu vực địa lý, với mỗi đối tượng và nguồn sinh kế. Do vậy, chỉ có dựa vào cộng đồng và những tri thức địa phương thì mới hiểu rõ những tác động trực tiếp của biến đổi khí hậu với họ và từ đó mới có các giải pháp ứng phó phù hợp.

Tri thức bản địa hay thường được gọi là kiến thức bản địa, tri thức truyền thống hay tri thức địa phương là hệ thống tri thức mà người dân ở một cộng đồng tích lũy và phát triển dựa trên kinh nghiệm, đã được kiểm nghiệm qua thực tiễn và thường xuyên thay đổi để thích nghi với môi trường tự nhiên, văn hóa, xã hội. Do vậy tri thức bản địa được coi là nền tảng cơ sở để đưa ra những quyết định về nhiều phương diện cơ bản của cuộc sống hàng ngày tại địa phương như khai thác tự nhiên, các hệ thống canh tác và chăn nuôi, tìm kiếm nguồn nước, tự bảo vệ và chăm sóc sức khoẻ bản thân; và sự thích nghi với những thay đổi của môi trường. Tri thức bản địa được làm giàu qua việc tích hợp các kinh nghiệm mới hoặc tri thức mới có được từ quá trình tiếp biến văn hoá. Trải qua quá trình chọn lọc của tự nhiên trong một thời gian lâu dài hàng trăm hoặc hàng nghìn năm đã hình thành nên một kho kiến thức bản địa. Những cây trồng và vật nuôi bản địa được con người thuần hóa chọn lọc và canh tác từ thế hệ này qua thế hệ khác nhằm cung cấp lương thực, thực phẩm, thuốc chữa bệnh và các sản phẩm khác đáp ứng nhu cầu của con người, kiến thức canh tác bản địa đã trở thành kho kiến thức quý báu của con người.

Tài liệu hướng dẫn này cung cấp phương pháp, tiến trình xác định và sử dụng kiến thức bản địa trong các thực hành nông nghiệp sinh thái thích ứng với biến đổi khí hậu cũng như một số mô hình/thực hành nông nghiệp sinh thái điển hình ở khu vực miền núi phía Bắc, là tài liệu tham khảo cho các tổ chức phi chính phủ, xã hội dân sự, giảng viên và sinh viên các trường đại học, viện nghiên cứu, các nhà khoa học, các cơ quan chính quyền địa phương.

LỜI CẢM ƠN

Công trình này được hoàn thành với sự hỗ trợ về tài chính của Mạng lưới Nghiên cứu về biến đổi khí hậu khu vực Châu Á Thái Bình Dương (APN - Asia Pacific Network for Global Change Research) trong khuôn khổ dự án "Sử dụng kiến thức bản địa trong thích ứng với biến đổi khí hậu" do TS. Hồ Ngọc Sơn là chủ nhiệm dự án, được thực hiện từ năm 2017-2019. Bên cạnh đó, tài liệu này là kết quả của nhiều năm Trung tâm ADC nghiên cứu, đúc kết từ các chương trình dự án liên quan đến hỗ trợ cộng đồng ứng phó với biến đổi khí hậu tại tỉnh Bắc Kạn nói riêng và khu vực miền núi phía Bắc nói chung. Nhóm tác giả xin được bày tỏ sự cảm ơn sâu sắc đến sự tham gia, hỗ trợ của các tổ chức và cá nhân trong quá trình xây dựng tài liệu này.

MỤC LỤC

DANH MỤC VIẾT TẮT 2

LỜI NÓI ĐẦU 3

LỜI CẢM ƠN 4

Phần I: KIẾN THỨC BẢN ĐỊA TRONG THÍCH ỨNG BĐKH 7

1.1. TỔNG QUAN VỀ KIẾN THỨC BẢN ĐỊA 7

1.1.1. Kiến thức bản địa 7

1.1.2. Tầm quan trọng của kiến thức bản địa 10

1.1.3. Hạn chế của kiến thức bản địa 12

1.1.4. Sự mất mát của kiến thức bản địa 13

1.2. NÔNG NGHIỆP SINH THÁI 16

1.2.1. Khái niệm 16

1.2.2. Mười yếu tố của nông nghiệp sinh thái 19

1.3. BĐKH VÀ TÁC ĐỘNG CỦA BĐKH 21

1.3.1. Khái niệm liên quan đến BĐKH 21

1.3.2. BĐKH ở Việt Nam 23

1.3.3. Tác động của BĐKH 25

1.4. KIẾN THỨC BẢN ĐỊA CÓ LIÊN QUAN GÌ ĐẾN BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU VÀ KHẢ NĂNG PHỤC HỒI? 29

Phần II: PHƯƠNG PHÁP VÀ CÔNG CỤ 33

2.1. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU VÀ CÔNG CỤ 33

2.1.1. Các vấn đề cần lưu ý khi thực hiện nghiên cứu KTBĐ 33

2.1.1.1. Sự tham gia của người dân địa phương 34

2.1.1.2. Nhạy cảm giới (Gender sensitivity) 36

2.1.1.3. Các yếu tố khác dẫn đến sự khác biệt về kiến thức 37

2.1.1.4. Câu hỏi chung sử dụng cho phân tích giới trong nghiên cứu KTBĐ 37

2.1.2. Các phương pháp thu thập thông tin 38

2.1.2.1. Phương pháp thu thập thông tin thứ cấp 38

2.1.2.2. Phương pháp thu thập thông tin sơ cấp 39

2.1.3. Lựa chọn công cụ nghiên cứu KTBĐ 39
2.1.3.1. Công cụ 1: Phỏng vấn 39
2.1.3.2. Công cụ 2: Thảo luận nhóm 44
2.1.3.3. Công cụ 3: Lập sơ đồ thôn bản 46
2.1.3.4. Công cụ 4: Lịch mùa vụ, thiên tai 49
2.1.3.4. Công cụ 5: Lát cắt địa hình 51
2.2. SỬ DỤNG KTBĐ TRONG CÁC THỰC HÀNH NÔNG NGHIỆP SINH THÁI THÍCH ỨNG BĐKH 54
2.2.1. Tiêu chí lựa chọn/đánh giá thực hành nông nghiệp sinh thái sử dụng KTBĐ thích ứng BĐKH 54
2.2.2. Thực hiện 55
2.2.2.1. Tiến trình xác định, đánh giá và thử nghiệm 55
2.2.2.2. Tiến trình nhân rộng mô hình/thực hành nông nghiệp sinh thái sử dụng KTBĐ 58
PHẦN III: MỘT SỐ MÔ HÌNH/THỰC HÀNH NÔNG NGHIỆP SINH THÁI ĐIỂN HÌNH SỬ DỤNG KTBĐ THÍCH ỨNG VỚI BĐKH 59
3.1. CÁC MÔ HÌNH DO TRUNG TÂM ADC PHỐI HỢP VỚI ĐỐI TÁC THỰC HIỆN 59
(1) Mô hình chuối tây xen dược liệu trên đất dốc 59
(2). Mô hình ngô xen lạc 64
(3). Mô hình ngô xen củ đậu và khoai sọ 68
(4). Mô hình đậu xanh chịu hạn 73
(5). Mô hình chăn nuôi gà đen 77
3.2. CÁC MÔ HÌNH/THỰC HÀNH NÔNG NGHIỆP SINH THÁI THÍCH ỨNG BĐKH DO ADC NGHIÊN CỨU VÀ SƯU TẦM TẠI KHU VỰC MIỀN NÚI PHÍA BẮC 80
1. Mô hình canh tác bưởi Đại Minh 80
2. Mô hình canh tác hồng không hạt 81
3. Mô hình canh tác Quýt Bắc Kạn 82
4. Mô hình bảo tồn và duy trì giống lúa Khẩu Nua Lếch 83
5. Mô hình hỗ trợ người dân trồng và bảo tồn cây thuốc nam bản địa tại huyện Yên Bình, tỉnh Yên Bái 84
6. Mô hình chuỗi giá trị cho sản phẩm quế Hữu cơ Nậm Đét 85
7. Mô hình nuôi lợn đen bản địa 86
8. Mô hình sản xuất nông nghiệp khép kín, không rác thải tại Phú Lương, Thái Nguyên (nuôi giun quế - gia cầm, trồng trọt - cây cảnh, tưới nhỏ giọt) 87
9. Mô hình bảo tồn và phát triển cây bản địa (Cây Sơn tra/táo mèo) ở vùng đồng bào dân tộc thiểu số tỉnh Yên Bái 88

CONTENTS

USING INDIGENOUS KNOWLEDGE IN AGROECOLOGICAL AND CLIMATE CHANGE RESILIENCE PRACTICES **93**

ABBREVIATION **94**

FOREWORD **95**

ACKNOWLEDGEMENT **96**

Chapter I: INDIGENOUS KNOWLEDGE IN CLIMATE CHANGE ADAPTATION **97**

1.1. OVERVIEW OF INDIGENOUS KNOWLEDGE 97

1.1.1. Indigenous knowledge 97

1.1.2. Importance of indigenous knowledge 100

1.1.3. Limitations of Indigenous Knowledge 102

1.1.4. Loss of indigenous knowledge 103

1.2. AGROECOLOGY 106

1.2.1. Concept 106

1.2.2. 10 Elements of Agroecology 109

1.3. CLIMATE CHANGE AND IMPACTS OF CLIMATE CHANGE 111

1.3.1. Concepts related to Climate Change 111

1.3.2. Climate change in Vietnam 112

1.3.3. Climate change impacts 115

1.4. RELEVANCE OF IK TO CLIMATE CHANGE AND REHABILITATION CAPACITY 119

Chapter II: METHODOLOGY AND TOOLS **123**

2.1. RESEARCH METHODOLOGY AND TOOLS 123

2.1.1. Matters to be noted in conducting IK research 123

2.1.2. Methods for information collection 128

2.1.3. Selection of tools for IK research 128

2.1.3.1. Tool No. 1: Interviewing 128

2.1.3.2. Tool No. 2: Group discussion 133

2.1.3.3. Tool No. 3: Mapping 135

2.1.3.5. Tool No. 5: Transect 140
2.2. USE OF IK IN AGROECOLOGICAL PRACTICES FOR CC ADAPTATION 143
2.2.1. Criteria for selection of agroecological practices that apply IK for CC adaptation 143
2.2.2. Implementation 144
2.2.2.1. Agenda for identification, evaluation and experiment 144
2.2.2.2. Agenda to extend agroecology implementation/model using IK 147
CHAPTER III: SOME MODELS OF TYPICAL AGROECOLOGICAL PRACTICES USING IK FOR CC ADAPTATION 149
3.1. MODELS IMPLEMENTED BY THE ADC IN COOPERATION WITH PARTNERS 149
(1) Model of banana (*Musa* sp.) intercropped with medicinal plants on steep land 149
(2). Model of maize intercropped with peanut 154
(3). Model of pachyrrhizus sp intercropped with taro 158
(4). Model of drought resilient green bean 163
(5). Model of raising black-bone chicken 167
3.2. AGROECOLOGICAL MODELS FOR CLIMATE CHANGE ADAPTATION AS RESEARCHED AND COMPILED IN THE NORTHERN MOUNTAIN REGION 170
3.2.1. Model of growing Dai Minh pomelo (*Citrus maxima* Merr sp.) 170
3.2.2. Model of growing seedless persimmon (*Diospyros* sp.) 171
3.2.3. Model of growing Bac Kan mandarin orange (*Citrus reticulata* sp.) 172
3.2.4. Model of preserving and maintaining Khau Nua Lech rice (*Oryza sativa*) 173
3.2.5. Model of supporting local people to grow and preserve indigenous medicinal plants in Yen Binh district, Yen Bai province 174
3.2.6. Model of value chain for Nam Det organic cinnamon (*Cinnamomum verum*) 175
3.2.7. Model of raising indigenous black pig 177
3.2.8. Model of self-sufficient agriculture production with no waste in Phu Luong, Thai Nguyen (raise *Perionyx excavates* - poultry, plant bonsai, drip irrigation) 177
3.2.9. Model of preserving and promoting indigenous plant (*Docynia indica* Dec.) in ethnic minority area in Yen Bai province 178

Phần I: KIẾN THỨC BẢN ĐỊA TRONG THÍCH ỨNG BĐKH

1.1. Tổng quan về kiến thức bản địa

1.1.1. Kiến thức bản địa

Khái niệm kiến thức bản địa

Theo Tổ chức Sở hữu Trí tuệ Thế giới - WIPO (2012), kiến thức bản địa hay kiến thức truyền thống là những kiến thức bao gồm bí quyết, kỹ năng, đổi mới, thực tiễn và học tập được tạo ra, duy trì và truyền đạt trong một bối cảnh truyền thống giữa các thế hệ trong một cộng đồng bản địa hoặc địa phương. Kiến thức bản địa (KTBĐ), nói rộng ra, là kiến thức được người dân địa phương sử dụng để sinh sống trong một môi trường cụ thể (Warren, 1991). Các thuật ngữ được sử dụng trong lĩnh vực phát triển bền vững để chỉ định khái niệm này bao gồm kiến thức kỹ thuật bản địa, kiến thức môi trường truyền thống, kiến thức nông thôn, kiến thức địa phương và kiến thức nông dân. Kiến thức bản địa còn có thể được định nghĩa là một nhóm kiến thức được xây dựng bởi một nhóm người thông qua các thế hệ sống tiếp xúc gần gũi với thiên nhiên (Johnson, 1992). Nói chung, kiến thức như vậy phát triển trong môi trường địa phương, do đó nó thích nghi đặc biệt với các yêu cầu của người dân và điều kiện địa phương. Nó cũng có tính sáng tạo và thử nghiệm, liên tục kết hợp những ảnh hưởng bên ngoài và bên trong những đổi mới để đáp ứng các điều kiện mới. Thường là một sai lầm khi nghĩ về kiến thức bản địa như lỗi thời hay không thay đổi.

Có nhiều thuật ngữ được sử dụng để mô tả kiến thức của người dân bản địa và cộng đồng địa phương: Tri thức truyền thống (Traditional Knowledge), Tri thức sinh thái truyền thống (Traditional Ecological Knowledge), Kiến thức bản địa (Indigenous Knowledge), Tri thức sinh thái bản địa (Indigenous