

**act:onaid**

# जलवायु उत्थानशील दिगो कृषि



**Climate Resilient Sustainable Agriculture (CRSA)**

---

Equitable Actions To End Poverty

प्रकाशक:

**एक्सनएड नेपाल**

लाजिम्पाट, काठमाडौं

पोष्ट बक्स नं ६२५७

फोन: ०१-४००२७७

ईमेल: [mail.nepal@actionaid.org](mailto:mail.nepal@actionaid.org)

प्रकाशन: आश्विन २०७२

लेखन र सामग्री संयोजन :

**सीता तिवारी**

तस्विर :

**एक्सनएड नेपाल**

डिजाइन र छपाई :

**दिस्ववायर** डिजाइन कम्प्यूनिकेसन प्रा. लि.

ज्वागल, ललितपुर

फोन: ०१-५०११२६३, ५५३१०६३

ईमेल: [business@thesquare.com.np](mailto:business@thesquare.com.np)

[www.thesquare.com.np](http://www.thesquare.com.np)

© सर्वाधिकार: **एक्सनएड नेपाल**

यस पुस्तकमा समावेश भएका सामग्रीहरूको स्वामित्व र अधिकार एक्सनएड नेपालमा सुरक्षित रहनेछ तर सबैले गैरनाफामूलक तथा सकारात्मक सामाजिक रुपान्तरण सम्बन्धि काममा यसको प्रयोग वा सन्दर्भ उल्लेख गर्दा एक्सनएड नेपालको नाम उल्लेख गरी त्यस्ता कागजात वा जानकारीको एकप्रति एक्सनएड नेपाललाई उपलब्ध गराइदिनुहुन सम्बन्धित सबैलाई अनुरोध गरिन्छ ।

# जलवायु उत्थानशील दिगो कृषि

**Climate Resilient Sustainable Agriculture (CRSA)**

## प्राक्कथन

दिगो कृषि एउटा जीवनशैली हो जुन स्वावलम्बी र कृषि पारिस्थितीकीय प्रणालीमा आधारित छ र यसले साना किसान, कृषि मजदुर, भूमिहिन, पशुपालक आदिका जिविकोपार्जनका विभिन्न आयामहरूलाई समेट्दछ। दिगो कृषिलाई वातावरणमा न्यून असर गर्ने प्रविधि र अभ्यासहरूको रूपमा मात्र हेरिनु हुन्न। यसले त तिव्र रूपमा विस्तार भइरहेको परनिर्भरमूखी कृषिको प्रतिकार गर्दै आय, शक्ति र जिम्मेवारीको समतामूलक र न्यायपूर्ण वितरणलाई प्रवर्धन गर्दछ। कृषकहरूको आफ्नो खेति प्रणाली र खाद्य सम्प्रभुता प्राप्त गर्नको लागि दिगो कृषि एक अभिन्न क्षेत्र भएको कुरा एक्सनएडको मानवअधिकारमूखि काम गर्ने पद्धतिले आत्मसात गरेको छ। एक्सनएडको दिगो कृषिका कृयाकलापहरू प्रांगारिक कृषि, कृषि पारिस्थितीकी, संरक्षण कृषि, पर्माकल्चर, आधुनिक खेति प्रणाली जस्ता विभिन्न विधामा आधारित छन्।

दिगो कृषिको प्रवर्धन एक्सनएडको रणनीतिक उद्देश्यको एक मुख्य लक्षित क्षेत्र हो। यसको प्रवर्धनका लागि उपयुक्त सहयोगी सामग्रीको अभाव खड्किएकाले जलवायु उत्थानशील दिगो कृषिको श्रोत पुस्तिका सबै सामु ल्याउने प्रयास गरिएको छ। यसमा दिगो कृषिका मुख्य सवालहरू र यसले सम्बोधन गर्ने प्रमुख क्षेत्रहरूको विषयलाई समावेश गरिएको छ। दिगो कृषिका प्राविधिक विषयलाई मात्र नभई मानवअधिकारमूखि पद्धतिलाई पनि यस पुस्तकले समावेश गरेको छ। यस पुस्तकले एक्सनएडका कर्मचारी र साभेदार संस्थाका कर्मचारीहरूलाई दिगो कृषिको बुझाई प्रष्ट्याउन र एक्सनएडले यस क्षेत्रमा गरिरहेको कामलाई अधि बढाउनलाई सहयोग पुऱ्याउनुका साथै समग्रमा दिगो कृषिका कार्यक्रमहरूको विकास र कार्यान्वयनमा सहयोग पुऱ्याउने अपेक्षा गरिएको छ। एक्सनएडले दिगो कृषिलाई हरेक नागरिकको खाद्य अधिकारको सुनिश्चितताको लागि महत्वपूर्ण पद्धतिको रूपमा लिन्छ।



बिमल कुमार फुयाल  
राष्ट्रिय निर्देशक  
एक्सनएड इन्टरनेशनल नेपाल

## सम्बोधन

विश्वव्यापी भोकमरीको अवस्थालाई कसरी सम्बोधन गर्ने भन्ने बहसमा अहिले कृषि पर्यावरणमा आधारित (Principle of Agroecology) खेति प्रणालीले दिगो रूपमा भोकमरीको समस्यालाई सम्बोधन गर्न सक्छ भन्ने मान्यता बृद्धि हुँदै आएको छ। साना उत्पादन प्रणाली र साना किसानहरु यसका अभ्यासकर्ता हुन्। विश्वको कुल कृषि उत्पादनको ५६ प्रतिशत उत्पादन पारिवारिक खेतिबाट भएको छ अथवा साना उत्पादन प्रणालीले बहुख्यक जनसंख्याको खाद्यान्न आपूर्ति गरिरहेको छ। संयुक्त राष्ट्रसंघले पनि साना उत्पादन प्रणालीको महत्वलाई मध्यनजर गर्दै सन् २०१४ लाई अन्तराष्ट्रिय पारिवारिक खेति वर्ष (International Year of Family Farming) घोषण गरी विभिन्न कार्यक्रमहरु सञ्चालन हुँदै आएका छन्। सिमित स्रोत र साधनको अलावा साना किसानको उल्लेखनीय योगदान रहेकाले पनि उनीहरुमा लगानी गर्नु महत्वपूर्ण छ। यसको अर्थ प्रकृतिसंग नजिक रहेर र प्रकृतिमा चलिरहने विभिन्न चक्रहरुमा आधारित रहेर गरिने खेति प्रणाली अहिलेको बढ्दो जनसंख्यालाई भोकमरीबाट मुक्त गर्ने उपाय हो।

नेपालका दुई तिहाई जनसंख्याको मुख्य पेशा अभै पनि कृषि नै रहेको छ। कृषि नै नेपालको आर्थिक उन्नतीको मेरुदण्ड हो। कृषि क्षेत्रको यति ठूलो महत्व हुनुमा नेपालको भौगोलिक तथा हावपानीको विशेषता नै हो जुन दिगो कृषिको मुख्य आधार हो। यसमा पनि बहुसंख्यक कृषकहरु साना किसान छन्। परिणामको हिसाबले भन्ने हो भने उनीहरुको उत्पादन आफ्नो परिवारलाई मात्र खुवाउन पुग्ने वा नपुग्ने हुन्छ। सन् २०११ को कृषि गणनाले ६० प्रतिशत कृषकलाई आफ्नो उत्पादनले वर्षभरी खान पनि पुग्दैन भन्ने तथ्यांक सार्वजनिक गरेको छ। यसलाई हामीले निर्वाहमुखी वा परम्परागत खेति प्रणाली भन्दै आएका छौं। कृषि क्षेत्रको यस्तो अवस्था हुनुमा विभिन्न समस्याहरु विद्यमान छन्। कृषि क्षेत्रमा न्यून लगानी, बाह्य श्रोत, सामग्री, प्रविधिहरुको प्रयोगमा बढ्दै गएको निर्भरता पनि विस्तारै समस्याको रूपमा देखा पर्न थालेको छ। त्यस्तै परम्परागत

रूपमा अभ्यसमा रहेका प्रविधि, ज्ञान र शीपको उचित लेखाजोखा र त्यस बारेमा अनुसन्धान र सुधार नहुँदा पनि कृषि क्षेत्रबाट जनशक्ति पलायन हुँदै गएको छ । गरीबी निवारणको मुख्य आधार हुन सक्ने कृषि क्षेत्रको सम्भावन हुँदाहुँदै पनि पछि परिरहेको अवस्थामा कृषि पेशालाई व्यवसायिक र मर्यादित बनाउने प्रयास स्वरूप एक्सनएडले जलवायु उत्थानशील दिगो कृषि प्रवर्धनका लागि कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्दै आएको छ ।

एक्सनएड नेपालले आफ्नो तीस वर्षभन्दा लामो इतिहासमा गरीबी निवारणको क्षेत्रमा काम गर्दै आइरहेको र गरीबी उन्मूलनका लागि कृषि क्षेत्रको महत्वपूर्ण भूमिका रहने भएकोले कृषिमा विभिन्न कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्दै आएको छ । हरित क्रान्तिका प्रविधिहरूको (Green Revolution Technologies) नकारात्मक प्रभावहरूलाई मनन गर्दै एक्सनएडको मानवअधिकारमूखी पद्धतिमा आधारित रहेर दिगो कृषिको प्रवर्धनलाई एउटा मुख्य उद्देश्यको रूपमा अघि बढाएको छ । यसका लागि अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा नै एक्सनएडले कृषि पारिस्थितिकीको सिद्धान्तमा आधारित जलवायु उत्थानशील दिगो कृषि (Climate Resilient Sustainable Agriculture) को अवधारणामार्फत दिगो कृषिको प्रवर्धन गर्दै आएको छ । यी सिद्धान्त र अवधारणाको प्रवर्धनका लागि सहयोग सामग्रीको आवश्यक पर्ने र सो सामग्री स्थानीय स्तरमा सुहाउँदो हुनुपर्ने भएकाले अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा विकास गरिएको श्रोत सामग्रीको आधारमा नेपालका लागि सुहाउँदो नेपाली भाषामा **जलवायु उत्थानशील दिगो कृषि** श्रोत पुस्तिका तयार गरिएको छ । यसले जलवायु उत्थानशील दिगो कृषि प्रवर्धनका लागि कृषक, साभेदार संस्था र एक्सनएड लगायत अन्य सरोकारवालाहरूलाई पनि सहयोग गर्ने अपेक्षा गरिएको छ । एक्सनएडले दिगो कृषिलाई हरेक नागरिकको खाद्य अधिकारको सुनिश्चितताको लागि महत्वपूर्ण पद्धतिको रूपमा लिन्छ । यो प्राविधिक विषय मात्र होइन, यसले आर्थिक, सामाजिक र राजनीतिक क्षेत्रलाई पनि समेट्दछ र खासगरी साना किसानको जीविकोपार्जनका लागि निकै महत्वपूर्ण हुनेछ । साना किसानको जीविकोपार्जन सुधारका लागि एक्सनएडको प्रयास जारी रहेका अवस्थामा यो पुस्तक निकै सहयोगी हुनेछ ।

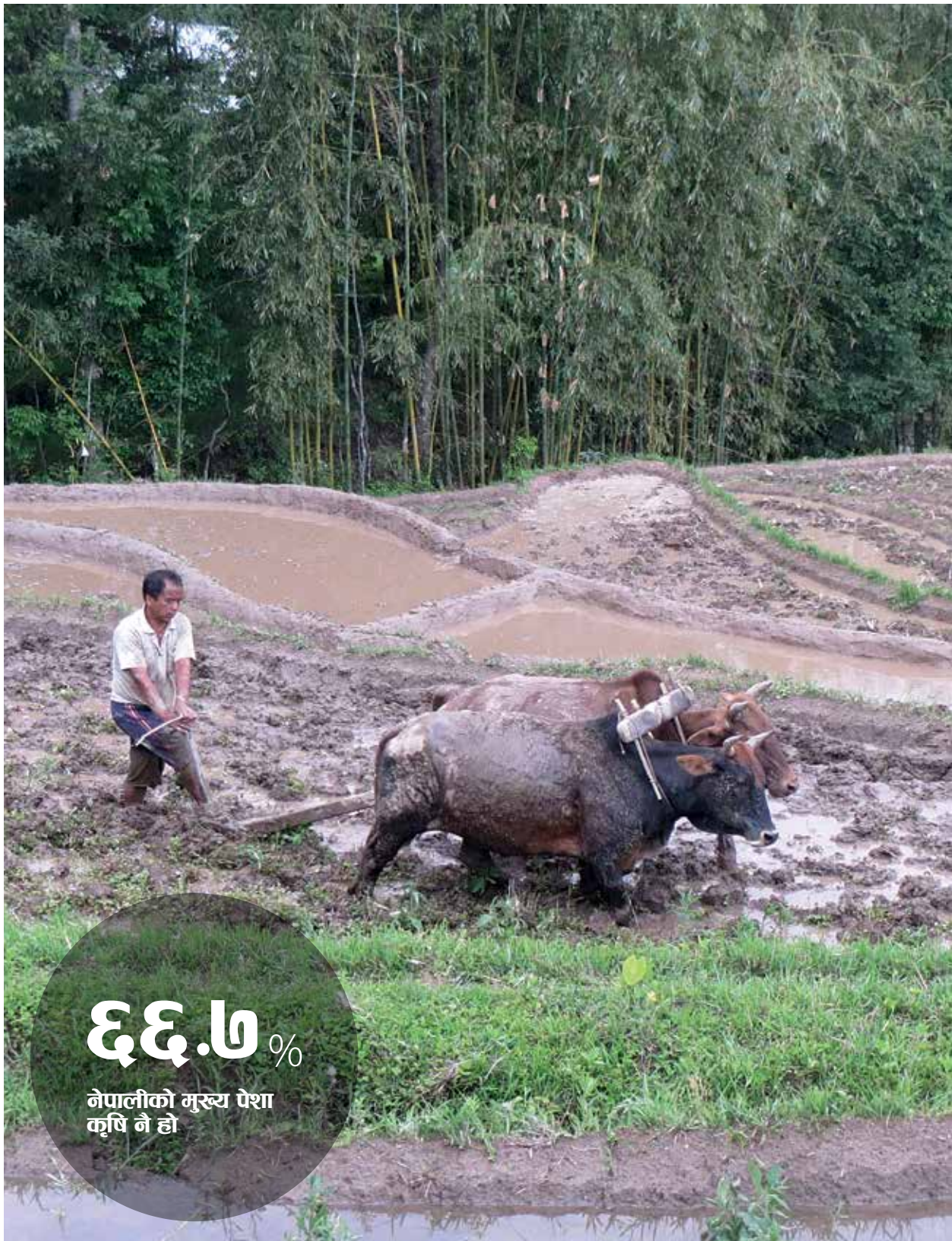
# विषय सूचि

---

१. पृष्ठभूमि	
परिचय	१
जलवायु परिवर्तन के हो ?	७
जलवायु परिवर्तन कसरी हुन्छ ?	७
२. जलवायु उत्थानशील दिगो कृषि	
(Climate Resilient Sustainable Agriculture-CRSA)	१३
२.१ दिगो कृषि तर्फको रूपान्तरण प्रक्रिया	१६
२.२ जलवायु उत्थानशील दिगो कृषि : प्रमुख पद्धतिहरू	२०
२.३ जलवायु उत्थानशील दिगो कृषिका सात खम्बाहरू	२६
२.३.१ लैङ्गिक समता र महिला अधिकार	२७
२.३.२ माटो व्यवस्थापन	२९
२.३.३ दिगो पानी व्यवस्थापन	३१
२.३.४ कृषि जैविक विविधताको संरक्षण	३३
२.३.५ जिविकोपार्जनका उपायहरूमा विविधकरण	३४
२.३.६ प्रशोधन र बजारिकरण	३६
२.३.७ किसानहरूको (महिला तथा पुरुष) समुह तथा संस्थाहरूलाई सहयोग	३६
३. दिगो कृषिको बहसमा एक्सनएडको अडान	३९
शब्दावली	४२
सन्दर्भ सामग्री	४६

---





६६.७%

नेपालीको मुख्य पेशा  
कृषि नै हो



# परिचय



## नेपालमा कृषिको अवस्था

कृषि नेपाली अर्थतन्त्रको मूल आधार हो र बहुसंख्यक नेपालीको जीविकोपार्जनको मुख्य श्रोतको रूपमा रहँदै आएको छ। अहिले पनि ६६.७ प्रतिशत नेपालीको मुख्य पेशा कृषि नै हो र देशको कूल गार्हस्थ उत्पादनको ३३.७ प्रतिशत योगदान कृषिको नै रहेको छ। यहाँको खेति गर्ने तरिकाहरु प्रायः परम्परागत छन्। वाली र पशुपालनको मिश्रण यहाँको खेति प्रणालीको विशेषता हो। यस्तो प्रकारको खेति प्रणाली मानव स्वस्थ, वातारणका लागि निकै उपयुक्त हुन्छ। यस प्रकारको खेति प्रणालीलाई परम्परागत र निर्वाहमुखी खेति प्रणाली भनिँदै आएको छ र यसको क्षमता कम भएको भन्ने आकलन पनि गरिएको छ। परम्परागतरूपमा कृषिलाई आम्दानीको क्षेत्रको रूपमा हेरिएन जसले गर्दा यो खेति प्रणालीलाई निर्वाहमुखी भनियो र अझै पनि कृषिको स्तर उही नै छ। त्यसैको आधारमा कृषिको व्यवसायिकरणका लागि परम्परागत खेति प्रणालीलाई विस्थापित गर्नुपर्छ भन्ने मान्यता र अभ्यासहरुको बृद्धि भएको छ जस्तै, मिश्रित खेति प्रणालीलाई विस्तारै एकल खेति प्रणालीले विस्थापन गर्न खोज्दै छ। तर परम्परागत खेति प्रणालीका कयौँ अभ्यासहरु कृषि क्षेत्रको विकासका लागि निकै सान्दर्भिक र अपरिहार्य छन्। उदाहरणका लागि वाली र पशुपालनको मिश्रण, मिश्रित वाली प्रणाली (मकै बारीमा बोडीको मिश्रण), पर्म गर्ने (छरछिमेकमा एक आपसमा पालैपालो खेति गर्ने प्रणाली), कृषि वन, स्थानीय स्तरमा विउ साटासाट आदि। यी दिगो कृषिका लागि अत्यन्त महत्वपूर्ण अभ्यासहरु हुन्।

परम्परागत खेति प्रणालीका यी अभ्यासहरूले खेतिपातिमा देखापरेका समस्याहरूको समाधान गर्न सक्छन् र बाह्य प्रविधिको आवश्यकता पर्दैन । उत्पादन र उत्पादकत्व बढाउने नाममा परम्परागत रूपमा उपयुक्त प्रविधि र अभ्यासहरूलाई पनि विस्थापन गरिदै छ । माटोमा भएका प्रांगारिक पदार्थको दोहन भएको छ । यसो गर्नु कृषिको दिगोपनाका लागि सकारात्मक संकेत भने होइन ।

यद्यपि परम्परागत अभ्यासहरूमा सुधार भने अवश्य गर्नु पर्ने देखिन्छ, ना कि सम्पूर्ण खेति प्रणालीलाई नै विस्थापित गर्ने । यहाँको खेति प्रणालीमा र समग्र कृषिमा केही जटिल समस्याहरू भने अवश्य छन् जसले हाम्रो कृषि प्रणालीलाई दिगो हुनबाट वञ्चित गराइरहेका छन् । उदाहरणका लागि खेति गर्ने जमिनको खण्डिकरण हुनु, जमिनको अव्यवस्थित उपयोग -कृषियोग्य जमिन अन्य प्रयोजनमा प्रयोग हुनु, वातावरणमैत्री कृषिमा लगानी न्यून हुनु, खेति गर्ने कृषकको स्वामित्वमा कृषि जमिन नहुनु, कृषिमा महिला कृषकको योगदान ७० प्रतिशत भन्दा बढि भए पनि उनीहरूको नाममा कृषि जमिन नहुनु र उनीहरूको क्षमता विकास र योगदानको कदर नगर्नु आदि रहेका छन् । पछिल्लो तथ्यांकलाई हेर्ने हो भने पनि किसानको संख्यामा बृद्धि भएको देखाउँछ तर त्यसको ठिक उल्टो कृषक परिवारको चलनमा रहेको जगाको क्षेत्रफलमा भने कमि आएको छ । त्यसैगरी कृषि व्यवसायिकरणको नाममा जथाभावी रूपमा अत्याधिक मात्रामा विषादिको प्रयोग पनि एक हो ।

## दिगो कृषितर्फ रूपान्तरणको सम्भावना र तरिकाहरू

विकसित मुलुकहरूको तुलनामा नेपालमा प्रयोगमा आएका कृषिका आधुनिक प्रविधि र उपकरणहरू (जस्तै प्रति हेक्टर रासायनिक मलको प्रयोग) न्यून छन् र यसले समग्र कृषि क्षेत्रमा पारेको नकारात्मक असर पनि सुधार गर्न सकिने अवस्थामा नै छन् । त्यसो भनेर ढुक्क भएर बस्ने अवस्था भने छैन । नेपालको खेति प्रणालीलाई दिगो बनाउनका लागि त्यति कठिन छैन किन कि यहाँ भइरहेका

---

कृषिमा महिला कृषकको योगदान

७०%

मन्दा बढी रहेको छ

धेरै अभ्यासहरू अभै पनि दिगो कृषिका अभ्यासहरू हुन् र कृषि पारिस्थितिकीका सिद्धान्तमा आधारित हाम्रो खेति प्रणालीलाई वर्तमानबाट अभै विग्रन नदिने हो भने पनि रूपान्तरण प्रक्रिया सहज हुन्छ। हालको कृषिलाई दिगो बनाउनका लागि भने सुधार गर्नु पर्ने क्षेत्रहरू धेरै छन्।

सवैभन्दा पहिले परम्परागत रूपमा अभ्यासमा आएका ज्ञान र प्रविधिको उचित अध्ययन अनुसन्धान गर्ने र त्यसमा आवश्यक सुधार गर्नु पर्ने हुन्छ। त्यसको आधारमा उपयुक्त नयाँ प्रविधिहरूको विकास र बाट्य प्रविधिहरूको परिक्षण गरी कृषकहरूलाई हस्तान्तरण गर्ने र विस्तार गर्न पर्दछ।

प्रविधिहरू हस्तान्तरणसंगै कृषकहरूलाई तीनको उचित प्रयोगका लागि पर्याप्त तालिम र आवश्यक श्रोतको व्यवस्था पनि गर्नुपर्दछ। यसका लागि कृषकहरूलाई आवश्यक सहयोगका लागि आवश्यक जनशक्तिको विकास गर्ने र सोही अनुसार राज्यका विभिन्न तहमा संस्थागत संरचनाहरूको व्यवस्था गर्ने कामलाई पनि उत्तिकै महत्वका साथ बढाउनु पर्दछ। यो प्रक्रियामा निजी क्षेत्र, विकास साभेदार र गैरसरकारी संस्थाहरूको भूमिका पनि महत्वपूर्ण हुन्छ।

भौगोलिक र हावापानीको हिसावले विशिष्ट विविधता रहेकाले पनि नेपालमा कृषिबाट तुलनात्मक रूपले लाभ लिन सकिन्छ। यसले समग्रमा कृषि क्षेत्रलाई दिगो बनाउनमा ठूलो भूमिका खेल्दछ। त्यसैले स्थानीय हावापानी र भूगोल सुहाउँदो कार्यक्रम र प्रविधिको विकास र विस्तार गरेमा दिगो कृषि प्रवर्धन गर्न सकिन्छ।

दश वर्ष अघि कुल मुख्य कृषकमा ८ प्रतिशत महिला थिए भने अहिले आएर मुख्य कृषक महिला बृद्धि भई १९ प्रतिशत पुगेको छ। यसले के देखाउँदछ भने दिगो कृषि प्रवर्धनका लागि महिला कृषकमा लगानी एक महत्वपूर्ण पाटो हो। महिलाहरूमा कृषि सम्बन्धि ज्ञानको भण्डार छ र कृषि क्षेत्रमा उनीहरूको संख्यामा

दश वर्ष अघि कुल मुख्य कृषकमा ८ प्रतिशत महिला थिए भने अहिले आएर मुख्य कृषक महिला बृद्धि भइ

**१९%**  
पुगेको छ



▲ वंगुरपालक महिला कृषक

पनि वृद्धि भइरहेको अवस्थमा महिला कृषकको क्षमता विकास, उत्पादनका श्रोतहरूमा उनीहरूको पहुँचमा वृद्धि गर्न सकिएन भने दिगो कृषि प्रवर्धन अपुरो हुन्छ । त्यसैले, योजना निर्माणको तहदेखि समुदाय स्तरमा कार्यक्रमहरूको कार्यान्वयन र उत्पादनका हरेक क्रियाकलापमा महिला किसानहरूको सहभागिता अनिवार्य हुनुपर्दछ ।

## एक्सनएडको प्रयास र अभ्यास

एक्सनएडले नेपालमा काम सुरु गरेको समयदेखि नै कृषिलाई एक मुख्य कार्यक्षेत्रको रूपमा लिँदै आएको छ । सुरुका दिनमा कृषि उत्पादन वृद्धिका लागि कृषकलाई तालिम दिने, उत्पादनका लागि चाहिने सामग्री जस्तै: मल, बिउ, बिरुवा आदि सहूलियत दरमा उपलब्ध गराउनेजस्ता कार्य गरेको थियो । यी कार्यक्रम त्यतिबेला सरकारले गरेका कामसँग मिल्ने खालका थिए । यसले आधुनिक कृषि प्रविधिको प्रवर्द्धनमा सहयोग गरेको थियो । तर, विस्तारै आधुनिक कृषि प्रविधि जस्तै: रासायनिक मल, विषादी आदिका नकारात्मक असरबारे चर्चा हुनका साथै प्रांगारिक कृषि अभियान सुरु भएपछि एक्सनएडले कृषि क्षेत्रका आफ्ना कार्यक्रमलाई दिगो कृषि प्रवर्द्धनका कार्यक्रममार्फत् सञ्चालन गर्न थाल्यो । जाजरकोट पर्माकल्चर कार्यक्रम यसको एउटा नमूना हो । त्यसपछि एक्सनएडले





▲ तरकारी नर्सरी स्थापना अभ्यास गर्दै तालिम सहभागि

आफ्ना कार्यक्रमका विभिन्न रणनीतिमार्फत् दिगो कृषिलाई एक प्रमुख कार्यक्षेत्रका रूपमा सञ्चालन गर्दै आएको छ ।

हाल साभेदार संस्थामार्फत साना किसानमा दिगो कृषिका अभ्यास विस्तार गरिँदै आएको छ । यसका लागि एक्सनएडले जलवायु उत्थानशील दिगो कृषिको अवधारणा अघि सारी यसैका आधारमा दिगो कृषि प्रवर्द्धन गर्दै आएको छ । यो अवधारणा एक्सनएडको मानवअधिकारमुखी अवधारणामा आधारित छ । यही खाकामा रहेर एक्सनएडका कर्मचारी, साभेदार संस्थाका कर्मचारी र किसानको क्षमता विकास गरिँदै आएको छ । साना किसानको अधिकार स्थापित गराई उनीहरूको जीवनस्तर सुधार्न तथा विपन्न समुदायको खाद्य सुरक्षाको सुनिश्चितताका लागि दिगो कृषि अभियानलाई तीव्रताकासाथ अघि बढाइएको हो ।

प्रायः जसो आधुनिक खेती प्रणाली र प्रविधि साना किसान सुहाउँदा छैनन् । त्यस्ता प्रविधि खास गरेर रासायनिक मल, विषादीले साना किसानको उत्पादन लागत बढाउनुका साथै माटो, वातावरण र मानिसलाई नकारात्मक असर पार्छन् । यसको परिणामस्वरूप किसानले सानो क्षेत्रफलमा गरेको कृषिको लगानीको मूल्य ठूलो हुन जान्छ । त्यसैले, दिगो कृषि प्रवर्द्धनलाई एक्सनएडले कृषि पारिस्थितीकीको सिद्धान्तमा आधारित रहेर प्रवर्द्धन गर्दै आएको छ ।

यसबाट साना किसानको जीवनमा परिवर्तन ल्याउनुका साथै वातावरण संरक्षण तथा आफ्नो समुदायको खाद्य सुरक्षाका लागि सहयोग पुग्ने आशा गरिएको छ ।

## जलवायु परिवर्तन

जलवायु परिवर्तनबारे राजनीतिक तह तथा सञ्चार माध्यममा जेजति बहस र छलफल भए पनि विश्वको तापक्रम बढाउने वा विश्व उष्णीकरणमा योगदान गर्ने कार्बन ग्याँसको उत्सर्जन कमी गर्ने सवालमा भने उल्लेखनीय उपलब्धि हुन सकेको छैन । यसले गर्दा साना किसान सबैभन्दा बढी प्रभावित भएका छन् । यसले उनीहरूको जनजीविकालाई चुनौतिपूर्ण बनाएको छ । तथापि, यस्ता गम्भीर चुनौतिसँग जुध्दै घट्टो कृषि उत्पादन र भोकमरीको सामना गरी खाद्य सुरक्षामा सुधार ल्याउन तथा जीविकोपार्जनमा विविधीकरण गर्न उनीहरूले कृषि उत्पादनमा प्रयोग हुने बाह्य

धनी राष्ट्र र बहुराष्ट्रिय संस्थाले दीर्घकालीन रूपमा जलवायु परिवर्तनसँग जुध्नसक्ने कृषि पारिस्थितिकीको सम्भावनालाई बेवास्ता गरेका छन् । उनीहरूले जैविक इन्धन एवं कार्बन व्यापार जस्ता विषय अघि सारी अल्पीकरणको बोझ गरिब देश र त्यहाँका समुदायमा थोपेँ आएका छन् ।

स्रोत-साधनको प्रयोग घटाई कृषि-पारिस्थितिकीका सिद्धान्तमा आधारित खेती प्रणाली अपनाउन थालेका छन् । एक्सनएड कृषि पारिस्थितिकीमा आधारित जलवायु उत्थानशील दिगो कृषि नै जलवायु परिवर्तन र खाद्य संकटलाई सम्बोधन गर्न सक्ने सबभन्दा उत्तम उपाय हो भन्नेमा विश्वास गर्दछ ।

जलवायु उत्थानशील दिगो कृषिले समकालीन अनुकूलन र अल्पीकरणका

कार्यक्रमले सम्बोधन गर्न नसकेका विषयवस्तु समेट्दै खाद्यअधिकार, वातावरण संरक्षण र दीर्घकालीन सामुदायिक उत्थानशीलतालाई प्राथमिकतामा राखेको छ । यसले स्थानीय स्तरमा खाद्य असुरक्षा हटाई राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रियस्तरका जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी नीतिनियम निर्माणमा योगदान पुऱ्याउँछ । तथापि, धनी राष्ट्र र बहुराष्ट्रिय संस्थाले दीर्घकालीन रूपमा जलवायु परिवर्तनसँग जुध्नसक्ने कृषि पारिस्थितिकीको सम्भावनालाई बेवास्ता गरेका छन् । उनीहरूले जैविक इन्धन एवं कार्बन व्यापारजस्ता विषय अघि सारी अल्पीकरणको बोझ गरिब देश र त्यहाँका समुदायमा थोपेँआएका छन् । यस पुस्तकले कृषि र जलवायु परिवर्तनबीचको सम्बन्ध र जलवायु परिवर्तनको नकारात्मक असरले कृषि उत्पादन घटाई न्यून आय भएका कृषकको जीविकोपार्जनमा पानेअसर तथा यसको न्युनीकरणका उपायबारे प्रष्ट पारेको छ ।

## जलवायु परिवर्तन के हो ?

जलवायु परिवर्तनबारे चर्चा गर्नुपहिले मौसम र जलवायु भनेको के हो भनी बुझ्नु जरुरी छ। यी दुवै एउटै हुन् भन्ने कतिपयको बुझाइ छ, जुन सही होइन।

## मौसम र जलवायु

मौसमले छोटो समयमा हुने कुनै स्थानको तापक्रम, सुक्खा वा वर्षात् र हावाको गतिको अवस्थालाई जनाउँछ भने जलवायुले लामो समयमा हुने तापक्रम, उष्णता, वायुमण्डलीय चाप र हावाको गतिलाई जनाउँछ। जलवायु तत्वको औसतमानमा आउने परिवर्तनलाई जलवायु परिवर्तन भनिन्छ। जलवायुलाई हावापानी पनि भन्ने गरिन्छ। जलवायु परिवर्तनका लागि अन्तरसरकारी समूह (Inter-governmental Panel on Climate Change-IPCC) का अनुसार जलवायुको अवस्थामा दशकौं वा अभै बढी अवधिसम्म अनवरत रुपमा हुने वा भैरहने परिवर्तन, जसलाई तथ्यांक विश्लेषणको माध्यमबाट औसतमानमा हुने परिवर्तनको परिमाणद्वारा पहिचान गर्न सकिन्छ, यसलाई जलवायु परिवर्तन भनिन्छ। प्राकृतिक रुपमा हुने आन्तरिक प्रक्रिया वा बाह्य कारक तत्व वा मानवजन्य क्रियाकलापले गर्दा जलवायु परिवर्तनको असर देखिएको पाइन्छ। यसले गर्दा वायुमण्डलको बनोट तथा भूउपयोगमा समेत ठोस परिवर्तन देखिन्छ।

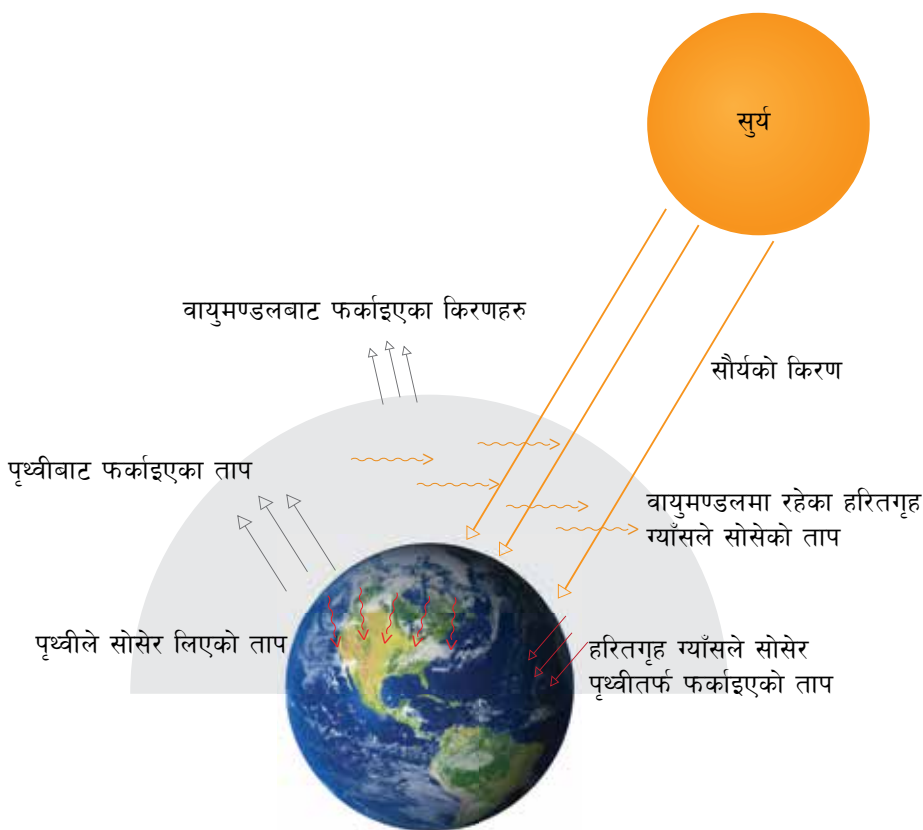
## जलवायु परिवर्तन कसरी हुन्छ ?

पृथ्वीको वायुमण्डलमा रहेका प्राकृतिक तथा मानवनिर्मित ग्यासले पृथ्वीको सतह, वायुमण्डल वा बादलद्वारा उत्सर्जित तापीय विकिरण सोस्ने र विकिरण उत्सर्जनसमेत गर्छन्। त्यसैले वायुमण्डलमा हरितगृह ग्यास (पानीको बाफ, कार्बन डाइअक्साइड, नाइट्रस अक्साइड, मिथेन र ओजोन) को मात्रा बढ्दै जाँदा पृथ्वीको सतहबाट वायुमण्डलतर्फ परावर्तित तापको केही मात्रा

जलवायु परिवर्तन प्राकृतिक रुपमा निरन्तर चलिरहने भए पनि मानवीय क्रियाकलापले यो परिवर्तन भन्ने तीव्र गतिमा भइरहेको छ।

हरितगृह ग्यासले पुनः पृथ्वीको सतहतर्फ नै फर्काइदिने भएकाले पृथ्वीको तापक्रम विस्तारै बढ्न थाल्छ। यसरी पृथ्वी तात्न प्रक्रिया वृद्धि भई पृथ्वीको औसत तापक्रम नै बढ्न थाल्छ, जसलाई विश्व उष्णीकरण (Global Warming) भनिन्छ। पृथ्वीको तापक्रम वृद्धि हुनासाथ पानी पर्ने

प्रक्रिया, हावाको गति र समुद्रको पानीको तापक्रममा वृद्धि भई जलचक्र (watercycle) मै असर पार्दछ । यसले गर्दा पानी पर्ने प्रक्रिया, मात्रा तथा समयमा पनि परिवर्तन हुन्छ । यस प्रक्रियाले समग्रमा पृथ्वीको जलवायुको अवस्थामै परिवर्तन आइरहेको छ, जसलाई जलवायु परिवर्तन भनिन्छ (चित्र १) । जलवायु परिवर्तन प्राकृतिक रुपमा निरन्तर चलिरहने भए पनि मानवीय क्रियाकलापले यो परिवर्तन भन्ने तीव्र गतिमा भइरहेको छ ।



चित्र १: हृरितगृह ग्यास प्रभाव, जसले जलवायु परिवर्तनमा योगदान गर्दछ । (डिजाइन : सीता तिवारी)



## कृषिमा जलवायु परिवर्तनको असर र अनुकूलन (adaptation) तथा अल्पीकरण (mitigation)

अल्पीकरण (mitigation) र अनुकूलन (adaptation) एक अर्काका परिपुरक हुन । अल्पीकरण भन्नाले वायुमण्डलमा रहेको हरितगृह ग्यासको मात्रा तथा उत्सर्जनलाई कम गराउने प्रविधि तथा तरिकालाई बुझिन्छ । उदाहरणका लागि वृक्षारोपण, संरक्षण कृषि आदिले हरितगृह ग्यासलाई घटाउन मद्दत गर्दछ । अनुकूलन भन्नाले जलवायु परिवर्तनबाट वर्तमान र भविष्यमा हुनसक्ने नकारात्मक असरबाट हुने जोखिम कम गर्दै सकारात्मक पक्षबाट बढीभन्दा बढी फाइदा लिन प्राकृतिक र मानवनिर्मित प्रणालीमा ल्याइने वा गराइने परिवर्तनलाई बुझिन्छ । अनुकूलन स्थान, समय, समुदाय, पारिस्थितिकीय प्रणाली र जलवायु परिवर्तनको दर तथा प्रभावमा निर्भर रहन्छ । विकासोन्मुख मुलुकमा लागु गरिएका अनुकूलन

अनुकूलन स्थान, समय, समुदाय, पारिस्थितिकीय प्रणाली र जलवायु परिवर्तनको दर तथा प्रभावमा निर्भर रहन्छ ।

नीति मानवीय तथा आर्थिक स्रोत अभावमा कार्यान्वयन हुन सकेका छैनन् । अनुकूलनका लागि के-कति खर्च लाग्छ भन्ने विभिन्न आँकलन गरिनुले आर्थिक अभावको अवस्थालाई इंगित गर्छ । यो भन्दा पनि ठूलो समस्या

अनुकूलनका लागि छुट्टयाइएको वित्तीय सहयोग जैविक इन्धन, कार्बन व्यापारजस्ता क्षेत्रमा लगानी गरिएको छ, जसले संकटाभिमुख समुदायको जीविकोपार्जनमा भन्ने बढी नकारात्मक असर पार्ने देखिन्छ ।

## कृषि र जलवायु परिवर्तनबीचको सम्बन्ध

जलवायुको विविधताले कृषि उत्पादकत्वसँग सिधा सम्बन्ध राख्छ । परम्परागत खेती प्रणालीमा प्राकृतिक रूपमा हुने यस्ता परिवर्तनसँग जुध्नसक्ने क्षमता थियो तर मानवीय क्रियाकलापका कारण भएको तीव्र जलवायु परिवर्तनले साना किसानसँगको क्षमता कम हुँदै गएको छ । पछिल्ला दिनमा अनावृष्टि, अतिवृष्टि, खडेरी, बाढीपहिरो, हिमपातको दर र परिमाण बढिरहेको छ । यो कुन समयमा हुन्छ भन्ने पूर्वानुमान गर्न सकिँदैन । यसले कृषि उत्पादनमा प्रत्यक्ष असर गर्दछ । जलवायु परिवर्तनका नकारात्मक असरसँगै कृषिमा सीमित पूर्वाधारमा

भरपर्नुपर्ने भएकाले पनि यसमा निर्भर जीविकोपार्जन भन कष्टकर भएको छ । त्यसैले यस्ता समस्यासँग जुध्न उपयुक्त संयन्त्रको विकास नगर्ने हो भने विकासोन्मुख देशले आफ्ना देशका नागरिकको खाद्यसुरक्षा सुनिश्चित गर्न सक्दैनन् । अर्कातर्फ, कृषिजन्य क्रियाकलापले पनि जलवायु परिवर्तनमा त्यतिकै ठूलो योगदान गरेको छ । त्यसैले कृषि र जलवायु परिवर्तनबीचको सम्बन्धलाई निम्न तीन तरिकाले हेर्न सकिन्छ :

जलवायु परिवर्तनमा कृषि क्षेत्रको योगदान : विभिन्न हरितगृह ग्यास (नाइट्रस अक्साइड, मिथेन, कार्बनडाइअक्साइड) को उत्सर्जनमार्फत् कृषिजन्य क्रियापलापले जलवायु परिवर्तनमा ठूलो योगदान पुऱ्याएको छ । आधुनिक औद्योगिक कृषि प्रणालीका कारण उत्पादित ग्रीन हाउस ग्यासले विश्व जलवायु परिवर्तनमा ११-१५% सम्मको हिस्सा ओगटेको देखिन्छ । यसैगरी रासायनिक मलको प्रयोगबाट उत्पादित नाइट्रस अक्साइड र पशुपालनबाट उत्पादित मिथेनले पनि जलवायु परिवर्तनमा योगदान गरेका छन् ।

आधुनिक खेती प्रणाली हरित क्रान्ति प्रविधिमा आधारित छ, जसअनुसार अधिक रासायनिक मल र विषादी प्रयोग गरिन्छ । यसले माटोमा भएका सूक्ष्म जीवाणुमा नकारात्मक असर पारी माटोको प्राकृतिक पोषण एवं उत्पादनमा ह्रास ल्याएको देखिन्छ । प्रत्येक वर्ष प्रति बोट अधिल्ला वर्षको जति नै उत्पादन गर्नका लागि रासायनिक मल एवं विषादीको मात्रा बढाउनु पर्ने स्थिति छ । उदाहरणका लागि यस वर्ष एउटा मकैको बोटमा २०० ग्राम मकै फलाउन ५० ग्राम युरिया र केही विषादीको प्रयोग गरियो । आगामी वर्ष त्यही एक बोटमा २०० ग्राम मकै फलाउन ५० ग्रामभन्दा बढी युरिया र यस वर्ष प्रयोग गरिएभन्दा बढी विषादी प्रयोग गर्नुपर्ने हुन्छ ।<sup>१</sup>

---

**आधुनिक औद्योगिक कृषि प्रणालीका कारण उत्पादित ग्रीन हाउस ग्यासले विश्व जलवायु परिवर्तनमा**

**११-१५%**

**सम्मको हिस्सा ओगटेको देखिन्छ ।**

<sup>१</sup> यो उदाहरण मात्र हो, अनुसन्धानमा आधारित तथ्यांक होइन ।



▲ रासायनिक विषादिको विकल्पमा वानस्पतिक विषादि

हरित क्रान्तिले केही मात्रामा उत्पादन बढाए पनि यो दिगो नभएको प्रमाणित भइसकेको छ। यसले माटो र पानीलाई प्रदूषित बनाएको छ। जैविक विविधतामा ह्रास आएको छ। हाम्रा परम्परागत ज्ञान, सीप र प्रविधि लोप भएका छन् भने कतिपय स्थानीय प्रजाति लोपोन्मुख अवस्थामा पुगेका छन्। हरित क्रान्तिको मुख्य लक्ष्य उत्पादन बढाई भोकमरी घटाउनु भए पनि यसमा अधिक मात्रामा वाह्य रासायनिक मल, विषादी एवं उपकरणको व्यापक प्रयोग गर्नुपर्ने हुन्छ। यो धनी र ठूला कृषकको पक्षमा छ। वाह्य सामग्री किन्न बाध्य बनाइएको कारणले हरित क्रान्तिले साना किसानको गरिबी घटाउनु साटो बढाएको देखिन्छ।

जलवायु परिवर्तनले सबैभन्दा बढी प्रभावित क्षेत्र : जलवायु परिवर्तनका सूचक जस्तै: खडेरी, अतिवृष्टि, अनावृष्टि, बाढी, पहिरो, रोगकीराको प्रकोप आदिले गर्दा कृषि उत्पादन र उत्पादकत्वमा ह्रास आएको छ। साना किसानसँग यस्ता असरको प्रतिकार्य गर्ने क्षमता कम भएकाले उनीहरु बढी प्रभावित छन्। यसै गरी बाढीपहिरो जस्ता प्रकोपबाट अन्य समुदाय पनि त्यत्तिकै प्रभावित छन्।

अल्पीकरणमा सहयोग : वायुमण्डलमा भएको कार्बन माटो र बिरुवाले लिन्छ (प्रांगार स्थिरीकरण (Carbon Sequestration) र वायुमण्डलमा कार्बनडाईअक्साइडको मात्रा कम गरिदिन्छ। यसरी कृषि क्षेत्रले जलवायु न्यूनीकरण वा अल्पीकरणमा सहयोग गरेको छ।







# जलवायु उत्थानशील दिगो कृषि



(CLIMATE RESILIENT SUSTAINABLE AGRICULTURE-CRSA)

दिगो कृषि वातावरण मैत्री खेति गर्ने तरिका हो जसले वाली उत्पादन र पशुपालन गर्दा पर्यावरणमा न्यून असर पार्दछ। यस्तो खेति प्रणालीले माटोको उत्पादकत्व कायम राख्नुका साथै पर्यावरण र मानिसको स्वास्थ्यलाई समेत अनुकूल प्रभाव पार्दछ। यो नकारात्मक प्रभाव पार्ने खालका श्रोत सामग्रीहरूको प्रयोगमा नभै, पारिस्थितिकीय प्रणाली, जैविक विविधता र स्थानीय स्तरमा अनुकूलित चक्रहरूमा आधारित हुन्छ। हामी सबैको साझा वातावरणको फाईदाको लागि र यस प्रणालीमा रहेका सबै तत्वहरू विचको निष्पक्ष सम्बन्धलाई प्रवर्धन गर्न र सबैको गुणात्मक जीवनका लागि यसले परम्परा, नयाँ पहलहरू र विज्ञानलाई एकै साथमा ल्याउँदछ। त्यसैले दिगोपना विश्वभर विस्तार (भौगोलिक क्षेत्रको हिसावले) हुनुपर्छ भन्नेमा मात्र सीमित नभई यो अनिश्चितकालसम्म (समय) र मानिस लगायत सबै जीवहरूको लागि हुनुपर्छ भन्ने हो।

जलवायु परिवर्तन सम्बन्धि समसामयिक नीतिहरूमा रहेका सीमिततालाई केलाउँदा साना किसानहरूको जिविकोपार्जनमा सुधार ल्याउने र समानुकूलनमा सहयोग पुऱ्याउने सामाजिक रूपमा न्यायपूर्ण, आर्थिक रूपमा व्यवहार्य र वातावरण मैत्री कृषि अभ्यासहरूको आवश्यकता महशुस हुन्छ। यही आवश्यकतालाई मनन् गर्दै उपयुक्त विकल्प प्रदान गर्ने उद्देश्यले एक्सनएडले जलवायु उत्थानशील दिगो कृषिको ढाँचा अधि सारेको छ। यसले दिगो कृषि, खाद्य सुरक्षा र जलवायु परिवर्तनका चुनौतिहरू र यसले साना किसान र गरीब समुदायमा पारेको असरको बारेमा एक्सनएडले गरेको पहलको प्रतिनिधित्व गर्दछ। विभिन्न अनुसन्धान र कृषकहरूको अनुभवले पनि दिगो



▲ खेत जोत्ने स्थानीय अभ्यास

कृषिको महत्वलाई दर्शाएको छ। जलवायु परिवर्तनका प्रायः ढाँचाहरूले के देखाउँदछन् भने यदि हरितगृह ग्याँसको उत्सर्जनलाई उल्लेखनीय मात्रामा घटाउने हो भने पनि हालको अवस्थामा वायुमण्डलमा रहेका ती ग्याँसहरू पृथ्वीको औषत तापक्रम वृद्धि गर्न पर्याप्त छन्। त्यसैले कुनै पनि वेला अतिवृष्टि, अनवृष्टि, खण्डवृष्टि, खडेरी, हावाहुरी, बाढि पहिरो, वालीको उत्पादनमा न्हास जस्ता अप्रत्यासित घटनाहरू हुन सक्छन् र यसले खाद्य असुरक्षाको अवस्थालाई भन बढावा दिन सक्छ। जलवायु परिवर्तनका यस्ता अनपेक्षित घटनाहरूबाट संसारभरका साना कृषकहरू ज्यादै नै प्रभावित भएका छन् र नेपालका कृषकहरू यसबाट अपवाद रहन सक्दैनन्। सदिऔँदेखि कृषकहरू यस्ता मारहरूबाट बच्नका लागि संघर्ष गर्दै आइरहेका छन् र यसै क्रममा उनीहरूले अनुकूलन हुने र त्यसको सामना गर्ने विभिन्न रणनीतिहरूको विकास र अभ्यास पनि गर्दै आइरहेका छन्। तथापी, जलवायु परिवर्तनका प्रभाव समग्र कृषि क्षेत्रमा र खास गरेर साना किसानहरूमा बढि पर्ने देखिन्छ। त्यसैले, जलवायु उत्थानशील दिगो कृषिले साना किसानहरूलाई जलवायु परिवर्तनका असरहरूको सामना गर्न सक्षम बनाउँछ र खाद्य सुरक्षाको अवस्थामा सुधार ल्याउन मद्दत गर्दछ। यो पद्धतिले साना किसानहरूमा आईपर्न सक्ने चुनौतिहरूको

जलवायु परिवर्तनका प्रायः ढाँचाहरूले के देखाउँदछन् भने यदि हरितगृह ग्याँसको उत्सर्जनलाई उल्लेखनीय मात्रामा घटाउने हो भने पनि हालको अवस्थामा वायुमण्डलमा रहेका ती ग्याँसहरू पृथ्वीको औषत तापक्रम वृद्धि गर्न पर्याप्त छन्।



**भविष्यमा आइपर्न सक्ने  
समस्यासंग जुध्ने उपायहरू  
सम्बन्धित ठाउँका  
किसानहरूसंग नै हुन्छन् ।**

पहिचान गरी ठाउँ विशेषका योजनाहरू बनाउन सहयोग गर्दछ, जसले साना कृषि उत्पादन प्रणालीको जोखिम घटाउन र खाद्य सुरक्षामा सुधार ल्याउन सहयोग पुग्दछ । यसका लागि सबैभन्दा पहिलो खुड्किलो भनेको समुदायको ज्ञान र अभ्यासमा परिवर्तन ल्याउनु हो किन कि हरेक ठाउँमा त्यहाँको वातावरण, हावापानी, आर्थिक सामाजिक र सांस्कृतिक चालचलन अनुसारका कृषि अभ्यासहरू गरिने गर्दछन् । त्यसैले, भविष्यमा आइपर्न सक्ने समस्यासंग जुध्ने उपायहरू सम्बन्धित ठाउँका किसानहरूसंग नै हुन्छन् । तर विभिन्न खालका चुनौतिहरूको सामना एउटै उपायबाट गर्न सकिदैन र यसका लागि विभिन्न विकल्पहरूको आवश्यकता पर्दछ । यसको लागि सबै भन्दा उत्तम उपाय भनेको स्थानीय स्तरबाट नै समाधानका उपायहरू खोज्न शुरु गर्नु हो ।

जलवायु परिवर्तनले कृषिमा असर पारिरहेको अवस्थामा दिगो कृषिका अभ्यास र प्रविधिहरूको महत्त्व विभिन्न अध्ययन र अनुभवहरूले पुष्टि गरेका छन् । उदाहरणका लागि कृषि वन वा बहुवाली प्रणाली अपनाउदा प्रतिकूल मौषबाट कृषिमा पर्ने असरलाई कम गर्न सकिन्छ ।



## २.१ दिगो कृषि तर्फको रूपान्तरण प्रक्रिया

आधुनिक प्रविधि र बाह्य श्रोत साधनमा आधारित खेति गर्ने कृषक हुन् वा परम्परागत तरिकाबाट स्थानीय श्रोत र साधनमा आधारित खेति गर्ने किसान हुन् सबैले दिगो कृषिका अभ्यास गर्नका लागि रूपान्तरणका प्रक्रियाहरुमा जान सक्दछन् र यो ज्यादै महत्वपूर्ण प्रक्रिया पनि हो । यो रूपान्तरण रातारात हुने कुरा होइन, यसका लागि ज्यादै मसिनो ढंगले वास्तविकतामा र परिवेशमा आधारित योजना बनाउनु पर्दछ । आफ्नो खेति प्रणालीमा गरेका स-साना परिवर्तनहरुले त्यस समुदाय वा किसानको आर्थिक, सामाजिक, वातावरणीय क्षेत्रमा सकारात्मक प्रभाव पारेका छन् कि छैनन् भन्ने हेर्न जरुरी हुन्छ । रूपान्तरण हुने गति र अविधि विभिन्न कारणहरुले प्रभावित हुन सक्छन् जस्तै: त्यसमा लगानी गर्न सक्ने क्षमता, प्राकृतिक तथा उत्पादनशील श्रोतको

▼ स्थानीय स्तरमा प्रशोधन केन्द्र





उपलब्धता, उत्पादन प्रणालीमा हालसम्म भएको क्षति आदि । लामो समयदेखि अत्यधिक तनाव वा दोहनमा परेको खेति प्रणाली जस्तै : अत्यधिक चरन, वनस्पति तथा माटोको उर्वराशक्तिमा न्हास, बढि खाँदिएको माटो आदि भएको खेति प्रणालीलाई दिगो कृषि प्रणालीमा रूपान्तरण गर्न बढि समय लाग्छ र रूपान्तरण निरन्तर चलिरहने प्रक्रिया हो ।

रूपान्तरण प्रक्रिया एकदम सामान्य र मौलिकताबाट शुरु हुन्छ । उदाहरणका लागि खेतबारीमाभएका बालीका अवशेषहरू (crop residue) जलाउन छोड्नु एउटा महत्वपूर्ण शुरुवात हुन सक्छ ।

हरेक खेति प्रणालीमा परिवर्तन गर्न मिल्ने र गर्नु पर्नेतत्वहरू वा अभ्यासहरू हुन्छन् जसले हालको खेति प्रणालीलाई अभै दिगो बनाउन मद्दत गर्दछ । यस सम्बन्धि लिइने स-साना निर्णय र परिवर्तनहरूको कुनै पनि खेति प्रणालीलाई दिर्घकालीन रूपमा दिगो बनाउन र संतुलित गर्न महत्वपूर्ण भूमिका

रहन्छ । हरेक ठाउँको आ-आफ्नै विशेषताहरू हुन्छन् तर रूपान्तरण प्रक्रिया एकदम सामान्य र मौलिकताबाट शुरु हुन्छ । उदाहरणका लागि खेतबारीमा भएकाबालीका अवशेषहरू (crop residue) जलाउन छोड्नु एउटा महत्वपूर्ण शुरुवात हुन सक्छ । रूपान्तरण प्रक्रियालाई चित्र नं २ मा प्रस्तुत गरिएको छ । उक्त चित्रमा प्रस्तुत गरिएका बुँदाहरू यस प्रकार छन् :

१. सहभागितामूलक लेखाजोखा दिगो कृषितर्फको रूपान्तरणको पहिलो खुट्टिकिलो हो । यसमा समुदायले भागिरहेका चुनौती, उनीहरूले अपनाएका विकल्पको पहिचान गरिन्छ । यसले यही क्षेत्रमा काम गर्ने संघसंस्थासँग साभेदारी गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ ।

२. चुनौतीको प्राथमिकीकरण समुदायले आफैँ गर्दछ ।

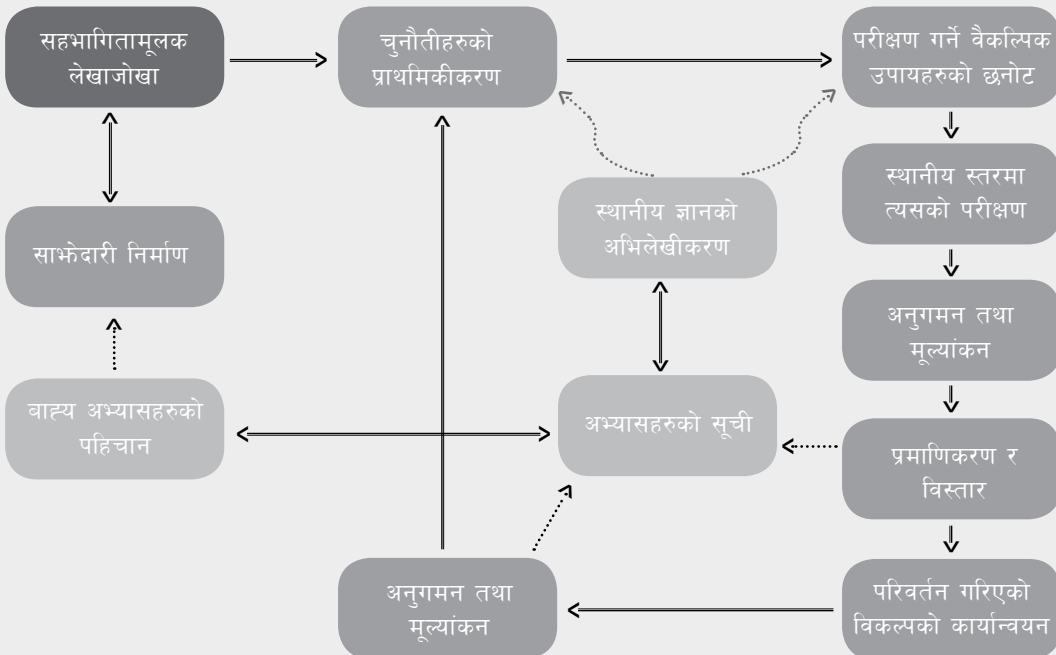
३. कुन विकल्पलाई परीक्षण गर्ने भन्ने निश्चित गर्ने । प्रायःजसो अवस्थामा कुन विकल्पको परीक्षण गर्ने भन्ने समुदायमै हुन्छ भने कहिलेकाहीं विकल्प बाहिरबाट पनि ल्याउनुपर्ने हुन्छ ।

४. दिगो कृषिसम्बन्धी स्थानीय ज्ञानको अभिलेख राख्नुपर्छ, जसलाई रूपान्तरण प्रक्रियामा प्रयोग गर्न सकिन्छ । यी विकल्प उही समुदायका साथै अन्य समूह र समुदायका लागि पनि उपयोगी हुन सक्छन् ।

५. यो ज्ञानलाई जलवायु उत्थानशील दिगो कृषिको अभ्यासको सूचीमा समावेश गर्न सकिन्छ । यो प्रक्रियामा बाह्य अभ्यासको पहिचानलगायत समुदाय वा स्थानीयस्तरमा प्रयोग भएका ज्ञानको पहिचान जरुरी छ ।

६. स्थानीयस्तरमा परीक्षण : स्थानीयस्तरमा अभ्यास गरिँदै आएका प्रविधि भए पनि सामूहिक रूपमा यसको उपयोगिताबारे अनुगमन र निरीक्षण गर्नुपर्दछ ।
७. यसरी गरिएका परिक्षणको अनुगमन र मूल्यांकन गर्नुपर्दछ ।
८. यदि समुदायले त्यस्ता प्रविधिलाई मान्यता दियो भने त्यसको प्रचारप्रसार सुरु गरिन्छ र त्यस्ता परिवर्तन लागू हुन्छन् ।
९. कार्यान्वयनको वेलामा पनि अनुगमन र निरीक्षण नियमित गर्नुपर्छ ।
१०. रूपान्तरण निरन्तर प्रक्रिया हो । समुदायमा निरन्तर रूपमा चुनौतिहरू आइरहन सक्छन् र त्यसका लागि पूरै प्रक्रिया पुनः अपनाउनुपर्ने हुन्छ । दिगो विकल्प समुदाय र समूहअनुसार फरक पर्न सक्छ । कसैका लागि यो माटो संरक्षण हुनसक्छ भने अरुका लागि वर्षाको पानी संकलन वा सामुदायिक बिउ बैंक हुन सक्छ ।

चित्र २ : जलवायु उत्थानशील दिगो कृषितर्फको रूपान्तरण प्रक्रिया





▲ खेतवारीमा प्रयोग गर्न तयार गोठेमल

**सबैभन्दा ठूलो चुनौती त कृषि विषय पढाइ हुने सरकारी तथा निजी शैक्षिक संस्थाको पाठ्यक्रम र पठनपाठन शैली नै हो ।**

### दिगो कृषि प्रवर्द्धनका चुनौती

जलवायु उत्थानशील दिगो कृषिको प्रवर्द्धन विभिन्न कारणले चुनौतीपूर्ण छ । सबैभन्दा ठूलो चुनौती त कृषि विषय पढाइ हुने सरकारी तथा निजी शैक्षिक संस्थाको पाठ्यक्रम र पठनपाठन शैली नै हो । अहिलेसम्म पनि हाम्रा कृषि क्याम्पस, विश्वविद्यालय तथा प्रविधि विस्तार गर्ने निकाय र कृषि विभागले अत्यधिक मात्रामा बाह्य स्रोतसाधन र प्रविधिको प्रयोग गरिने आधुनिक खेती प्रणालीमै जोड दिइरहेका छन् । यसले किसानलाई छोटो समयका लागि बढी उत्पादन दिने खेती प्रणाली अपनाउन उत्प्रेरणा जगाउनुका साथै त्यस्ताखाले प्रविधि अभ्यासमा सहयोग पुऱ्याउँछ । यस्ता प्रविधि न स्थानीय कृषकको माग र इच्छाअनुसार हुन्छ, न त दिगो नै ।

अर्को चुनौती बाह्य स्रोतसाधनमा कटौती हो। साना किसानलाई विषादी कटौती गर्न त्यति गाह्रो नहुन सक्छ। तर, बिउ र मलको कटौती भने अझै चुनौतीपूर्ण छ। हाम्रो देशमा बढी उत्पादन दिने बिउको उत्पादन नगन्य छ। त्यसैले उत्पादन वृद्धि गर्न चाहिने बिउ पर्याप्त मात्रामा देशमा उपलब्ध नभएकाले पनि परम्परागत बिउको स्तरमा सुधार नहुँदासम्म बाह्य बिउको प्रयोग गर्नुपर्ने हुन्छ। तर, स्थानीयस्तरमा बिउ सुधार कार्यक्रमलाई बढी प्रभावकारी बनाउने खालका क्रियाकलाप पनि सञ्चालन गरिनुपर्छ।

रासायनिक मलको प्रयोगमा कटौती गर्न किसानका लागि सुरुका वर्षमा अलि गाह्रो हुनसक्छ किनकि रासायनिक मलको प्रयोगले बिगारिसकेको माटोको गुणस्तर सुधार गर्न केही वर्ष लाग्छ। त्यस अवधिमा उत्पादनमा कमी आउनसक्छ। तर, दीर्घकालीन रूपमा यसले खेती प्रणालीलाई दिगोपनातर्फ लैजान्छ।

यो रूपान्तरण प्रक्रियालाई दिगो र सहज बनाउन कृषक संगठित हुन जरुरी हुन्छ। यसले एक अर्काबाट सिक्ने मौका दिनुका साथै परम्परादेखि चल्दै आएको बिउबिजन साटासाट गर्ने, परम गर्नेजस्ता महत्वपूर्ण अभ्यासलाई प्रवर्द्धन गर्छ।

## २.२ जलवायु उत्थानशील दिगो कृषि : प्रमुख पद्धति

जलवायु उत्थानशील दिगो कृषि चार मुख्य पद्धति र सातवटा खम्बामा आधारित छ। यसका मुख्य चार पद्धति (approaches) यस प्रकार छन् :

१. सहभागितामूलक लेखाजोखा गर्ने : यसले स्थानीयस्तरमा रहेका सम्भावना र राजनीतिक तथा प्राविधिक चुनौतीको पहिचान गर्दछ। यो सचेतना एवं ज्ञान बढाउने र समुदायको सशक्तिकरण गर्ने तरिका पनि हो। यसमा विभिन्न विधि छन् र ती विधिको प्रयोग गरी स्थानीयको जीवनमा असर गर्ने सवाल एवं चुनौती, उनीहरूको चाहना, आवश्यकता, क्षमता र अवसरको पहिचान गर्न सकिन्छ। यसमा प्रयोग हुने केही विधिहरू :

सहभागितामूलक ग्रामीण लेखाजोखा (Participatory Rural Appraisal): यो विभिन्न तौरतरिकाको सँगालो हो। कुनै पनि ठाउँको आधारभूत सूचना, समुदायको ज्ञान र उनीहरूको विचार बुझ्न यसको प्रयोग गर्न सकिन्छ। यसरी लिइएका सूचना र जानकारी परियोजना वा कार्यक्रम विकास गर्ने क्रममा प्रयोग गरिन्छ।

सहभागितामूलक संकटासन्नता विश्लेषण (Participatory Vulnerability Analysis) : यो सहभागितामूलक ग्रामीण लेखाजोखाको एउटा विधि हो। यसले समुदायको जोखिम र संकटासन्नताको अवस्था साथै विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा प्रतिकार्यका लागि समुदायमा रहेका क्षमता र अवसरको पहिचान गर्न सहयोग गर्दछ।

दिगो जीविकोपार्जन पद्धति (Sustainable Livelihood Approach) : यो पनि एउटा सहभागितामूलक विधि हो। यसले जीविकोपार्जनका रणनीतिबारेमा विस्तृत रूपमा बुझ्न मद्दत गर्दछ। यसले विपन्न समुदायको जीविकोपार्जनमा असर गर्ने तत्व तथा तिनीहरूबीचको सम्बन्धलाई पहिचान गर्दछ।

यी विभिन्नखाले सहभागितामूलक विधिको प्रयोग गर्दा महिला सहभागिता सुनिश्चित गर्नुपर्दछ। आदिमकालदेखि नै कृषि र खाद्य सुरक्षाको क्षेत्रमा महत्वपूर्ण रहँदै आएको महिलाको भूमिका अहिले नेपालको कृषि क्षेत्रमा भन्दा बढेर गएको छ। यसरी कृषि क्षेत्रमा महिलाको संलग्नता बढ्दै जानुको कारण खासगरी वैदेशिक रोजगारीका लागि पुरुष विदेशिने क्रम बढ्नु मुख्य रहेको छ। कृषिलाई आयआर्जनको पेशाको रूपमा स्थापित गर्न नसकेको अवस्थामा वैदेशिक रोजगारीका लागि विदेशिनेमा अधिकांश कृषिआश्रित परिवारका सदस्य छन्। यसमा पनि तुलनात्मक रूपमा महिलाभन्दा पुरुषको संख्या बढी छ (स्रोत : नेपाल सरकार, वैदेशिक रोजगार विभाग)। त्यसैले विभिन्न विधिबाट गरिने सहभागितामूलक विश्लेषणले महिलाले गर्ने महत्वपूर्ण कार्य र उनीहरूको भूमिका केलाउन विर्सनु हुन्छ। दिगो कृषि अभ्यासको प्रवर्द्धनको कुरा गर्दा कृषिमा महिलाको भूमिकाको विश्लेषण गर्नुका साथै त्यसको उचित मूल्यांकन र विश्लेषण गरिनु जरुरी छ।

## २. स्थानीय ज्ञान र विकल्पको पहिचान, अभिलेखीकरण, परीक्षण र प्रसार

यसले स्थानीयस्तरमा नयाँ पहल सुरु गर्न तथा विकल्प खोज्न प्रोत्साहन गर्दछ। परिवेशको जानकारी लिइसकेपछि स्थानीयस्तरमा गरिएका पहल एवं वैकल्पिक अभ्यासको पहिचान तथा प्रवर्द्धन गर्नुपर्दछ। नयाँ प्रविधि वा अभ्यास प्रवर्द्धन गर्नुपहिले त्यहाँ विकास गरिएका र अभ्यास भइरहेका प्रविधिको पहिचान गर्नुपर्दछ।

दैनिक क्रियाकलापमा कृषकले खेती प्रणालीमा सुधार ल्याउन नयाँ-नयाँ उपाय खोजी गरिरहेका हुन्छन्। कुनै पनि नयाँ प्रविधि र विकल्प लैजाँदा त्यस ठाउँको



लागि उक्त प्रविधि उपयोगी छ कि छैन भन्ने कुरा किसानले पत्ता लगाउन सक्छन् । कतिपय अवस्थामा किसान खुलेर कुरा राख्न हिचकिचाउने भएकाले किसानसँग भएको ज्ञान पहिचान गर्न गाह्रो पर्दछ । त्यसैले कृषकलाई यस्ता छलफलमा सक्रिय बनाई खेती प्रणालीलाई कसरी दिगो बनाउन सकिन्छ भन्ने योजना निर्माणमा उनीहरूको सहभागिता बढाउन सहजकर्ताको भूमिका महत्वपूर्ण हुन्छ । उनीहरूसँगको विस्तृत छलफलपछि मात्र स्थानीयस्तरमा गरिएका अभ्यास मान्य भए-नभएको निश्चित गरी त्यसको अभिलेख तयार पारेर मात्र अन्य ठाउँमा विकल्प विस्तार गर्ने विषयमा छलफल गर्न सकिन्छ । यसो गरेमा नयाँ प्रविधि र बाहिरबाट विकल्प भित्र्याउने प्रवृत्ति कम गर्न सकिन्छ ।

त्यस्तो अवस्थामा विकल्प भित्र्याउँदा आइपर्ने चुनौती र असर राम्रोसँग केलाउनुपर्दछ । स्थानीयस्तरमा यसबारेमा सहभागिमूलक तवरले छलफल गरिनुपर्दछ । अन्यथा, यसले स्थानीयस्तरमा चलिरहेको खेती प्रणालीमा नकारात्मक असर पार्नसक्छ ।

▼ स्थानी स्तरमा खेति गरिदै आएको महत्वपूर्ण अन्नवाली कोदो



३. दिगोपना प्रवर्द्धनका लागि बाह्य स्रोतसाधनमा भड्किएको निर्भरता घटाउने, जलवायु परिवर्तन अनुकूल र स्थानीय ज्ञानलाई प्रवर्द्धन गर्ने खालका अनुसन्धान र प्रसार

स्थानीय ज्ञान र वैज्ञानिक ज्ञानलाई जोड्ने : कुनै ठाउँ विशेष सुहाउँदो दिगो कृषिका अभ्यास सर्वमान्य वैज्ञानिक ज्ञान वा सिद्धान्तसँग बाझ्न सक्छन् भन्ने लाग्नसक्छ। तर, यस्तो सोचाइ गलत हो किनकि जलवायु परिवर्तनका चुनौतीको सामना गर्न र खाद्य सुरक्षामा सुधार ल्याउन वैकल्पिक उपाय विकास गर्न वैज्ञानिक ज्ञानका साथै स्थानीय र परम्परागत ज्ञानको सम्मिश्रण हुनुपर्दछ।

प्रायः शैक्षिक संस्थामा आधुनिक कृषिका बारेमा मात्र पठनपाठन हुने भए पनि कैयौं वैज्ञानिक व्यक्तिगत वा संस्थागत तहबाट दिगो कृषिका क्षेत्रमा अध्ययन-अनुसन्धान गर्दै नागरिक समाजको अभियानमा संलग्न हुँदै आएका छन्।

#### ४. दिगो कृषि प्रवर्द्धनका लागि कृषकको सशक्तिकरण

दिगो कृषि प्रवर्द्धनका लागि स्थानीय, राष्ट्रिय र अन्तराष्ट्रियस्तरबाट आर्थिक र नीतिगत तहमा परिवर्तनका लागि वकालत गर्नुपर्दछ। राष्ट्रिय र अन्तराष्ट्रियस्तमा बनेका प्रायः नीति साना किसान र दिगो कृषिका पक्षमा छैनन्। खेतबारीमा गरिएका दिगो कृषिका अभ्यास र रुपान्तरण प्रक्रियालाई नीतिगत व्यवस्था र आर्थिक परिवर्तनमार्फत् राज्यले सहयोग गर्नुपर्दछ। हाम्रो जस्तो संक्रमणकालीन अवस्थामा रहेको देशमा किसानका यस्ता मुद्दा अघि बढाउन सजिलो छैन किनकि राज्यकासंयन्त्र कृषकका समस्याप्रति त्यति संवेदनशील छैनन्। यद्यपि, संयुक्त

▼ क्षमता विकासका लागि तालिमका सहभागि खेतमा अभ्यास गर्दै



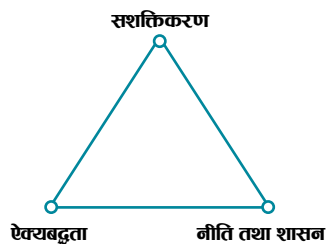


राष्ट्रसंघको खाद्यअधिकारसम्बन्धी प्रावधानले प्रत्येक सदस्य राष्ट्रलाई सम्मान, संरक्षण र परिपूर्ति गर्ने दायित्व किटान गरिदिएको छ। एक्सनएडको मानवअधिकार मुखी अवधारणाले पनि यसलाई अंगीकार गर्दछ र अन्यायमा परेकाहरुले नै यो विषयमा सशक्त रुपमा वकालत गर्न सक्छन् भन्ने विश्वास राख्दछ।

जलवायु उत्थानशील दिगो कृषिको ढाँचाले कृषकको सशक्तिकरणलाई दिगो कृषि प्रवर्द्धनको एक पद्धतिको रुपमा अघि सारेको छ। एक्सनएडको मानवअधिकार मुखी अवधारणामा आधारित त्रिकोणात्मक पद्धति (Three-pronged human rights based approach) जलवायु उत्थानशील दिगो कृषि प्रवर्द्धनमा यसरी प्रयोग गर्न सकिन्छ :

**सशक्तिकरण :** आफ्ना अधिकार र कानुनी हकका लागि दिगो कृषिमा सशक्तिकरण भन्नाले निम्न बुँदा पर्छन् :

■ जलवायु उत्थानशील दिगो कृषिवारे क्षमता विकास, जलवायु उत्थानशील कृषि र खाद्य सुरक्षा, जीविकोपार्जन, जमिन र अन्य स्रोतको सम्बन्ध आदिमा सचेतना वृद्धि। यी विषयमा तालिम, पुनरावलोकन-कार्यान्वयनको विधि महत्वपूर्ण प्रक्रिया हुन्।



चित्र ३ : त्रिकोणात्मक पद्धति

▼ महिलाको शसक्तिकरण: तरकारी विक्रि गर्दै महिला कृषक



- कृषकको संगठन निर्माण र परिचालन
- जलवायु उत्थानशील दिगो कृषिसँग सम्बन्धित नीतिनियम बारेमा बुझाइको विकास र तिनको अनुगमन
- कृषकको सूचना आदानप्रदान गर्ने, सूचनामा पहुँच तथा बहस गर्ने क्षमता विकास
- अधिकारमुखी अवधारणाबाट आवश्यकताअनुसार कृषकका समस्या सम्बोधन गर्ने

### ऐक्यबद्धता

- ऐक्यबद्धताका लागि अधिकार हनन् भएका समुदाय (जस्तै: खाद्यअधिकार हनन्मा परेकाहरु) एकै ठाउँमा आउने र संगठित भई एकअर्कालाई सहयोग गर्ने ।
- नागरिक समाजको सञ्जाल निर्माण तथा अधिकारवालालाई परिचालन गर्ने
- युवासँग संलग्न रही उनीहरूलाई संगठित गराउने र संस्थाको क्षमता विकास गरी गरिबी र अन्यायबारेमा उनीहरूलाई सचेत गराई अधिकारवालसँग ऐक्यबद्ध भएर काम गर्न प्रेरित गर्ने ।

### अधिकारमुखी नीति तथा शासन

गरिबीलाई निरन्तरता दिने खालका स्थापित प्रणाली, संरचना, संस्था र सार्वजनिक नीतिको लोकतन्त्रीकरण गर्दा मानवअधिकार सुनिश्चित गर्न

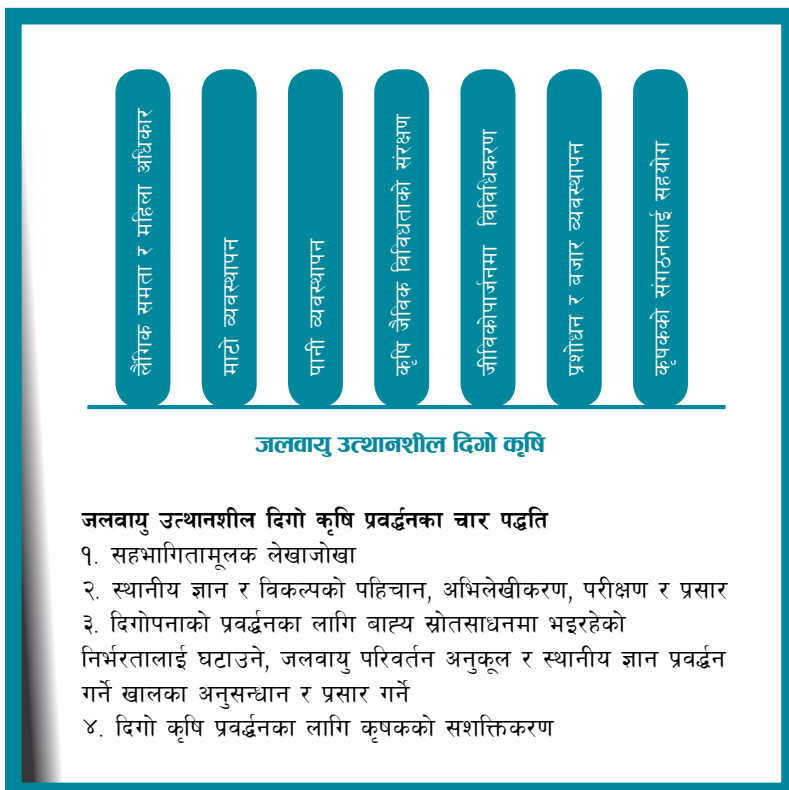
▼ तरकारीको मुल्यमा बहस गर्दै कृषक र उपभोक्ता



न्यायपूर्ण र लोकतान्त्रिक शासन एवं गरिबमुखी नीति महत्वपूर्ण हुन्छन् । एक्सनएडको काम गरिवीमा बाँचिरहेका समुदाय तथा सिमान्तीकृत समूहको औपचारिक शासन संयन्त्रमा पहुँच वृद्धि, विद्यमान निर्णय-निर्माणको अवसर तथा प्रक्रियाको लोकतन्त्रीकरण र नयाँ सार्वजनिक अवसर सिर्जनाका लागि गरिनुपर्ने जनवकालतमा केन्द्रित छन् । विद्यमान गरिबमुखी नीतिलाई सुदृढ गर्न एक्सनएडले सरकारसँग मिलेर काम गरिरहेकोछ । यसका लागि निम्न बुँदामा केन्द्रित रहेर काम गर्दछ :

- जलवायु उत्थानशील दिगो कृषिसम्बन्धी अनुसन्धान
- नीतिगत सवाल, जलवायु उत्थानशील दिगो कृषि प्रवर्द्धनका लागि आर्थिक र प्राविधिक व्यवस्थाका लागि वकालत
- सहयोगीहरुको परिचालन, सार्वजनिक क्रियाकलापमा संलग्न हुने
- सञ्चारमाध्यमसँग सहकार्य
- विचार र काम मिल्ने संघसंस्था तथा सञ्जालसँग गठबन्धन र सहकार्य । यस्ता अभियान राष्ट्रिय, क्षेत्रीय र अन्तर्राष्ट्रिय तहसम्म पुऱ्याउने ।

### २.३. जलवायु उत्थानशील दिगो कृषिका चार पद्धति र सात खम्बाहरु :





### २.३.१ लैंगिक समता र महिला अधिकार

विभिन्न मुलुकका आँकडा हेर्ने हो भने कृषि कार्यमा महिलाको योगदान करिब ७० प्रतिशत छ। नेपालमा कृषि क्षेत्रमा महिलाको योगदान ६० प्रतिशतभन्दा बढी छ। १० वर्षअघि मुख्य कृषकमध्ये ८ प्रतिशत महिला थिए भने हाल १९ प्रतिशत मुख्य कृषक महिला छन्। महिला कृषि र खाद्य सुरक्षासम्बन्धी ज्ञान, सीप र अनुभवका खानी हुन्। कृषि क्षेत्रमा महिलाको आफ्नै विशेषज्ञता, विचार, भोगाइ र रोजाइ छन्, जुन दिगो कृषि प्रवर्द्धनका लागि ज्यादै महत्वपूर्ण छन्। महिलाको दैनिकीलाई नियालेर हेर्ने हो भने परिवारको खाद्य सुरक्षा र कृषिमा उनीहरूको भूमिका छर्लंग हुन्छ। मेलापातको काम, बिउ संरक्षण, पशुहरूको हेरचाह, घरायसी प्रयोजनका लागि पानीको जोहो, दाउरा व्यवस्था, खाना तयार पार्ने-खुवाउने आदि



▲ वारीमा काम गर्दै महिला कृषक

काम महिलाले गर्दै आएका छन्। यी क्रियाकलाप साना किसानका उत्पादन प्रणालीको दिगोपनाका महत्वपूर्ण आधार हुन्।

यिनै महिलालाई परिवार, समाज र राज्यका निकायले किसानको पहिचान नदिनु दुःखद पक्ष हो। राज्यले महिलाले गरेका काम तथा अभ्यासको कदर गरेको छैन। अहिले सम्मका योजनामा महिला किसानको क्षमता विकास र महिला कृषक केन्द्रित कार्यक्रम समावेश गरिएको छैन। यसले गर्दा कृषि उत्पादनका प्रमुख स्रोत जमिनमा महिला किसानको पहुँच र नियन्त्रण छैन। त्यसमा उनीहरूको



▲ सामूहिक रूपमा वारीमा काम गर्दै महिला कृषक

कानुनी अधिकार पनि छैन । यसैसँग जोडिएका विषयको निर्णय गर्ने प्रक्रियामा उनीहरूको राय, सल्लाह र विचारको आवश्यकता महसुस गरिंदैन ।

प्रचुर ज्ञान र क्षमता हुँदाहुँदै पनि महिला किसानलाई पुरुष कृषकको तुलनामा समुदायमा तल्लोस्तर अर्थात पहुँचविहीनको रूपमा व्यवहार गरेको पाइन्छ । यसैगरी, कृषि व्यवसायमा महिलालाई लैगिक दुर्व्यवहार गरिएका घटना प्रशस्त मात्रामा देख्न सकिन्छ । त्यसैले जलवायु उत्थानशील दिगो कृषिको ढाँचाले यी विषयलाई सम्बोधन गर्दछ :

- यसले उत्पादन स्रोतमा महिलाको पहुँच र नियन्त्रण बढाउनमा जोड दिन्छ ।
- महिला समूह तथा संगठनको प्रवर्द्धनका साथै उनीहरूको सामूहिक कार्यलाई प्रोत्साहन गर्छ ।
- बजारीकरण तथा आर्थिक क्रियाकलापसम्बन्धी सीप र क्षमता विकास गरी पारिवारिक आम्दानीमा उनीहरूको योगदान बढाउन सहयोग पुऱ्याउँछ ।

दाङ जिल्लाको फूलवारी गाविस वडा नं. ९ बराहाखुटीको वनगाउँ टोलमा कुवा निर्माण गरेपछि महिलाले खानेपानीका लागि खर्चनुपर्ने समय बचत भएको छ । यसरी बचेको समय उनीहरूले अन्य काममा लगाउन सक्छन् । कुवा बनेपछि महिलाले टाढाबाट पानी बोक्दा खर्चनुपर्ने शारीरिक श्रमको अवस्था अन्त्य भएको छ । यसरी आफ्नो गाउँमै स्वच्छ खानेपानी सुविधा भएपछि महिलाले परिवारको खाद्यसुरक्षाका लागि गर्ने काम सहज भएको छ ।



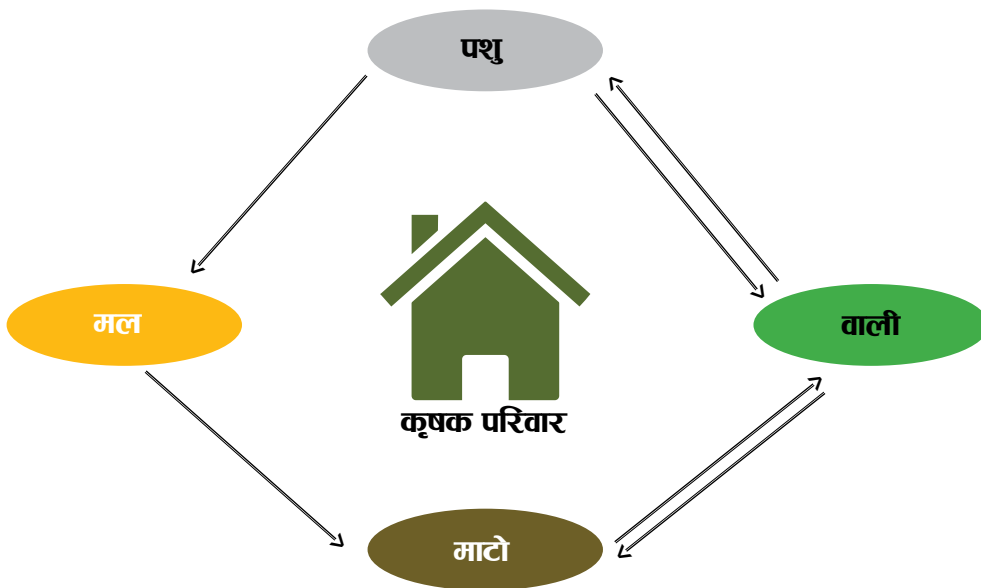
▲ वाली थन्क्याएपछि, वारीमा छोडिएको वालीको अवशेष

- महिला कृषकको उत्पादकत्व बढाउन कृषि कार्यमा प्रयोग गरिने प्रविधि र औजार सहज एवं सरल बनाउँदै उनीहरूले खाना तयार पार्न खर्चने समय र शक्ति कम पार्ने खालका कार्यक्रमलाई समेट्छ।
- पारिश्रमिकबिनाको सेवामूलक कार्य र प्रजनन कार्यमा खर्चने समय कम गरी महिलालाई कसरी आयमूलक काममा लगाउन सकिन्छ, भन्ने विषय पनि यसले सम्बोधन गर्छ।

### २.३.२ माटो व्यवस्थापन

माटो संरक्षण जलवायु उत्थानशील दिगो कृषिको एउटा महत्वपूर्ण पक्ष हो। यसले जीवलाई बाँच्न तथा प्रजननका लागि आवश्यक खाना, हावा, बासस्थान प्रदान गर्ने भएकाले यसलाई जीवित प्रणाली भन्ने गरिन्छ। अन्य जीवलाई जस्तै यसलाई पनि हेरचाह र प्रांगारिक पदार्थ आवश्यक पर्छ, ताकि यसले बिरुवालाई आवश्यक मात्रामा पोषक तत्व प्रदान गर्न सकोस्। विकासोन्मुख देशका अधिकांश सुक्खा क्षेत्रका माटो धेरै पुराना छन् र त्यस प्रकारका माटोले धेरै समयसम्म पोषक तत्व अड्याइराख्न सक्दैनन्। यस्तो अवस्थामा ती तत्वलाई पानीले बगाउन नदिन प्रांगारिक र जैविक पदार्थको महत्वपूर्ण भूमिका हुन्छ। यसका लागि गोठेमलको प्रयोग एक उपयुक्त उपाय हो। गोठेमल सुधार गरी प्रयोग गर्दा माटोको उर्वराशक्तिमा सुधार आई रासायनिक मलमा खर्च हुने रकम पनि बचत हुन्छ। यसबाट परिवारको आम्दानी बढेको नेपालका मध्यपहाडी जिल्लाका किसानको अनुभव छ।





चित्र ४ : दिगो माटो व्यवस्थापनका लागि एकिकृत खेति प्रणाली

प्रांगारिक पदार्थले माटोको उर्वराशक्ति बढाउन मुख्य भूमिका खेलेको हुन्छ। जैविक पदार्थ कम भएको माटोले रासायनिक मलमा भएका पोषक तत्व अड्याएर राख्न सक्दैन र वर्षाका बेलामा पानीले सजिलैसँग बगाएर लैजान्छ। यसले गर्दा कृषकको ठूलो धन बेकारमा नष्ट हुन्छ। रासायनिक मलको लगातार प्रयोग गर्दा माटोको उर्वराशक्ति घट्नुका साथै साना कृषकलाई बाह्य सामग्री एवं उपकरणप्रति निर्भर बनाउँदै लैजान्छ। यस्तो माटो व्यवस्थापनको अभ्यास साना किसानका लागि निकै महँगो सावित हुन जान्छ। त्यसैले एक्सनएडले जलवायु उत्थानशील दिगो कृषिको ढाँचामार्फत् रासायनिक मलको प्रयोग कमी गर्दै माटोमा प्रांगारिक पदार्थको मात्रा बढाएर माटोको उर्वराशक्ति कायम गर्न दिगो माटो व्यवस्थापनका विभिन्न उपाय प्रवर्द्धन गर्दै आएको छ :

- छापो हाल्ले वा माटोलाई छोपी राख्ने : यसले माटोलाई सुक्खा हुनबाट जोगाउनुका साथै भूक्षय हुनबाट रोक्छ। माटोमा प्रांगारिक पदार्थको गतिशीलता कायम राख्दै आवश्यक पोषक तत्वलाई जोगाई राख्न मद्दत गर्दछ।
- भिरालो जमिनमा स-साना गह्वा बनाई त्यसको ढिलमा विरुवा रोप्नुका साथै घाँसेहार प्रविधि अपनाउने।
- हरियो मल र कम्पोष्टको प्रयोग, मिश्रित बाली प्रणाली, बालीचक्र अपनाउने, एकीकृत रोग कीरा व्यवस्थापन, बहुउपयोगी रुख लगाउनेजस्ता प्रविधिले विस्तारै रासायनिक मल, विषादी जस्ता बाह्य सामग्रीको प्रयोग कम गर्दै जाने।
- चरिचरन नियन्त्रण गर्ने। यसो गर्नाले पशुको अत्यधिक आवतजावतबाट माटो खाँदिने समस्या र भूक्षय रोक्न सकिन्छ।





▲ पानी संकलनका लागि स्थानीय स्तरमा निर्माण गरिएको प्लाष्टिक पोखरी

### २.३.३ दिगो पानी व्यवस्थापन

जलवायु परिवर्तनका लागि अन्तरसरकारी समूह (IPCC) अनुसार अधिकांश सुक्खा तथा अर्धसुक्खा क्षेत्रमा जलवायु परिवर्तनको असर देखा पर्दै गएको छ । फलस्वरूप पानीका स्रोत घट्दै गइरहेका छन् । जलवायु परिवर्तनले खडेरी तथा ग्रामीण विकासमा असर पुऱ्याउनुका साथै पानीको गुण र परिमाण घट्दै गएको छ । भूक्षयको प्रकोप, बाली नास, जीवजन्तुको मृत्यु, पूर्वाधारको विनास, रोगको महामारी बढ्नुका साथै सम्पूर्ण जीवमा यसको नकारात्मक असर पर्दै गएको छ ।

आकाशे पानीमा निर्भर विश्वको करिब ७२ प्रतिशत कृषियोग्य भूभागमा उत्पादित वस्तुले विश्वको ६० प्रतिशत खाद्यान्न माग परिपूर्ति गर्दछ । वर्षामा आइरहेको परिवर्तनले सुक्खा क्षेत्रका साना किसानलाई निकै चुनौती थपिदिएको छ । त्यस्ता समस्यासँग जुध्न साना किसानले सुक्खा क्षेत्रमा पानीको व्यवस्थापन गर्न परम्परागत प्रविधि अपनाइरहेका छन् । उदाहरणका लागि किसानले स्थानीय पद्धतिमार्फत् आकाशे पानी संकलन गरी घरायसी उपयोगका लागि मात्र होइन, पशुजन्य तथा कृषि व्यवसायमा पनि यसको प्रयोग गरिरहेका छन् । परम्परागत प्रविधि जस्तै: बलेसीको पानी संकलन, ईँट तथा चट्टानका साना बाँध निर्माण एवं अन्य जलधार बनाएर पानी संकलन गर्न सकिन्छ । यसरी किसानले अभ्यास गर्दै आएका यस्ता उपयुक्त प्रविधिको प्रवर्द्धनमा एक्सनएडले जोड दिन्छ ।

कम लागतमा निर्माण गर्न सकिने थोपा सिँचाइ, ढिकीपम्पजस्ता प्रविधि प्रवर्द्धन गरी पानी व्यवस्थापन गर्न सकिन्छ। तराईका कतिपय जिल्लाका महिला किसान संगठित भई सरकारी सहयोगबाट समूहका सबै किसानले प्रयोग गर्न मिल्ने गरी बोरिङ जडान गर्न सफल भएका छन्। यसले खेतीपातीका लागि आवश्यक सिँचाइ व्यवस्था भएको छ। किसानको परम्परागत सीप बढाउन एक्सनएडले जलवायु उत्थानशील दिगो कृषिअन्तर्गत सामुदायिक तहमा आकाशे वा खेर गइरहेको पानी संकलन विधि, खेतमा पानी संरक्षण, कम खर्चिलो सिँचाइ पद्धति जस्तै: थोपा सिँचाइ आदि मार्फत् पानीको दिगो व्यवस्थापनमा विशेष जोड दिँदै आएको छ।

दिगो खेती प्रणालीका केही अभ्यास मात्र अवलम्बन गर्दा पनि साना किसानको जीवनमा परिवर्तन आउनसक्ने अनुभव उदयपुर जिल्ला खाँबु गाविस-१ घर भएकी सुनाखरी महिला समूहकी सदस्य फूलसरी राईको छ। उनले धाराबाट खेर गएको पानी पाइपबाट तरकारी बारीमा लगाउनुका साथै खाल्डोमा पानी जम्मा गरी माछापालनसमेत गरेकी छन्। यसरी उत्पादित काउली र गोलभेडा उनले स्थानीय बरुवाडहर बजारमा प्रति किलो ३० रुपैयाँका दरले बेच्ने गर्छिन्। तरकारी खेतीबाट उनले मासिक ४ हजारसम्म कमाएकी छन्।

उनले अपनाएको पानी व्यवस्थापनको तरिका उदाहरणीय छ। यसबारे उनको भनाइ यस्तो छ- “महिला समूह र छलफल केन्द्रबाट महिला र बालबालिकालाई भिटामिनको कमीले रोग लागेको, कुपोषित भएको थाहा पाएँ। विकासे बिउ र रासायनिक मलको प्रयोगले गाउँका पुराना बाली र खेती गर्ने चलन हराउँदै गएकाले बजारको कुहेका तरकारी खान बाध्य हुनुपर्ने अवस्था आएकाले यो काम थालेकी हुँ।”



सामुदायिक विउ बैकमा संरक्षण गरिएको विउ



प्याजको विउ उत्पादन, रुकुम

### २.३.४ कृषि जैविक विविधताको संरक्षण

कृषि जैविक विविधताले खाद्य र कृषिसँग सम्बन्धित सबै जैविक विविधतालाई समेट्छ । यसमा जनावर, बोटविरुवा, सुक्ष्मजीव आदि समेटिएको विविधता पर्छन् । यस्ता विविधताले खाद्यान्न उत्पादन एवं कृषि पर्यावरण सन्तुलित राख्न मद्दत पुऱ्याउँछ । साना किसानले परापूर्वकालदेखि विभिन्न तरिकाले कृषि विविधता संरक्षण गर्दै आएका छन् । जस्तै : विभिन्न जातका बाली लगाएर, समुदायभित्रै छिमेकी वा नातेदारसँग विउ साटासाट गरेर । यसरी स्थानीयस्तरमा उत्पादन र संरक्षण गरेका जातमा प्राकृतिक रूपमा आइपर्ने विपद् जस्तै: चरम खडेरी, रोग तथा कीराको प्रकोप सहनसक्ने गुण हुन्छन् । कृषि जैविक विविधताको संरक्षणले किसानलाई खेती प्रणालीमा बाह्य स्रोत र प्रविधिमा भरपर्नुपर्ने अवस्थाबाट जोगाउँछ । उनीहरूलाई आफ्नो खेती प्रणालीमाथि नियन्त्रण राख्न सहयोग गर्दछ । कृषि जैविक विविधताको संरक्षण स्वस्थान वा परस्थानमा गर्न सकिन्छ । कृषि जैविक विविधता संरक्षणका लागि एक्सनएडले निम्न कार्य प्रवर्द्धन गर्छ :

- बाह्य स्रोत र साधनमा आधारित खेती प्रणाली निरुत्साहित गर्दै स्थानीय ज्ञान र स्रोतमाथि गरिव समुदायको नियन्त्रण स्थापित गर्न सहयोग गर्ने
- स्थानीय बाली तथा जनावरका जात संरक्षण गर्ने
- कृषि वनको अभ्यासको प्रवर्द्धन गर्ने
- समुदायलाई संगठित गर्ने र सामुदायिक विउ बैक स्थापनामा जोड दिने
- बाली तथा पशुको सहभागिमूलक प्रजनन प्रक्रियाको प्रवर्द्धन गर्ने
- उपयुक्त समयमा गुणस्तरीय विउ उपलब्ध गराउन सामूहिक विउको परिमाण वृद्धि गर्ने । उदाहरणका लागि बाजुराको सामुदायिक विउ बैकलाई लिन सकिन्छ ।

बाजुरा जिल्ला वाई गाउँ विकास समितिमा गठित हरियाली कृषक समूहले सामुदायिक बिउ बैंकको स्थापना गरी स्थानीय जातका बिउको संरक्षण गर्नुका साथै किसानलाई सहज रूपमा बिउ उपलब्ध गराउँदै आएको छ । हाल यस बिउ बैंकमा धानका बाह्र, मकैका दुई, गहुँको एक, कोदोको एक, फापरको एक, जुनेलोको एक र केराउ तथा बोडीका केही जात छन् । समूह गठन भएदेखि नै सामुदायिक बिउ बैंकको स्थापना गरेको यस समूहलाई जिल्ला कृषि विकास कार्यालयले आर्थिक सहयोग उपलब्ध गराएको छ ।

### २.३.५ जीविकोपार्जनका उपायमा विविधीकरण

बालीका जातको मात्र नभई सबै खेती प्रणालीमा गरिने क्रियाकलापको विविधीकरणले जलवायु परिवर्तनका असर न्यूनीकरण गर्न सजिलो हुन्छ । बाली विविधीकरणले माटोको उर्वराशक्तिमा वृद्धि, भ्रार तथा रोग कीराको प्रकोप न्यूनीकरण, खेती प्रणालीको उत्पादकत्वमा वृद्धि, विविध खाद्यान्न उपलब्धताले परिवारका सदस्य तथा आमउपभोक्ताको स्वास्थ्यमा सुधार आदिमा सहयोग पुग्छ । उत्पादनका यस्ता मिश्रित प्रणालीले एकल बालीको उत्पादकत्वलाई पछाडि पार्दछ । साना कृषकसँग भएका थोरै जग्गामा बहुबाली प्रणालीको खेतीलाई उपयुक्त मानिन्छ । यस बहुबाली प्रणालीबाट २० देखि ६० प्रतिशतसम्म उत्पादनमा वृद्धि हुन्छ ।

यस पद्धतिमा धेरैथरिका बालीका जात लगाइने हुनाले भ्रारपात, कीरा तथा रोगको प्रभाव एकदम कम हुन्छ । यसरी लगाइएका बाली कतिपय कीरालाई मन नपर्ने हुनाले त्यसको वरपर नआउने वा कुनै मनपर्ने बिरुवाको वरपर मात्र जाने हुनाले अन्य बालीमा रोगको प्रकोप कम हुन जान्छ । उदाहरणका लागि सयपत्री फूल र बन्दालाई मिसाएर रोप्दा बन्दामा पुतलीको प्रकोप कम हुन्छ किनकि सयपत्री फूलले निष्कासन गर्ने रसायन बन्दामा आउने पुतलीलाई मन नपर्ने भएकाले त्यहाँबाट टाढिन्छ ।

यसरी खेती गर्दा बोटबिरुवालाई चाहिने पानी, घाम तथा पोषण तत्वको आवश्यकता पनि सजिलैसँग पूरा हुन्छ । बहुबाली पद्धतिबाट साना किसानले कम लागतमा लाभदायक रूपमा व्यवसाय गरिरहेका छन् । जीविकोपार्जनको विविधीकरण विभिन्न तरिकाबाट गर्न सकिन्छ :





मिश्रित खेति प्रणाली



वाखापालन जिविकोपार्जनको एक उपाय

- मिश्रित बाली लगाउने : यसले उत्पादकत्वमा वृद्धि गर्दछ। कुनै एउटा बाली उत्पादन भएन भने पनि त्यसले खासै ठूलो असर पर्दैन। परिवारमा आम्दानी वृद्धि हुन्छ। परिवारका सदस्यको खाना र पोषणमा सन्तुलन हुन्छ।
- कृषि वन : बहुउपयोगी रुख रोप्ने। अन्नबाली, तरकारीबाली, घाँस आदिसँग मिसाएर रुख रोप्ने। यसले माटोको उर्वराशक्ति बढाउनुका साथै भूक्षय न्यूनीकरण गर्छ। परिवारमा उपलब्ध हुने खानामा विविधता ल्याउनुका साथै आम्दानीका स्रोत पनि व्यापक बनाउँछ।
- गैरकाष्ठ वन पैदावर : विभिन्न किसिमका जडिबुटी खेतीमार्फत् कृषकले आम्दानी गरी परिवारको जीविकोपार्जनमा सुधार गर्न सक्छन्। यस्ता खालका उत्पादन कृषकले आफ्नो निजी जमिन वा सामुदायिक वन वा अन्य सार्वजनिक जमिनमा गर्न सक्छन्।
- पोषणयुक्त आहारको माध्यमबाट पशुको स्वास्थ्यमा सुधार ल्याउन सकिन्छ। यसैगरी पशुलाई खोप दिने र स्वस्थ राख्नले परिवारको आम्दानी वृद्धि गर्न सकिन्छ।
- दिगो कृषिका लागि सबैभन्दा महत्वपूर्ण उपाय बाली (कृषि) र पशुपालनलाई एकीकृत रूपमा अघि बढाउने खेती प्रणाली विकास गर्नु हो। यस्तो प्रणालीमा पशुले बिरुवालाई चाहिने पोषण तत्व उपलब्ध गराउँछ भने बिरुवाले पशुलाई चाहिने खाना उपलब्ध गराउँछ। कुनै पनि खेती प्रणालीमा पशु र बिरुवा एकअर्काका परिपूरक हुन्। यी दुवैलाई छुट्टाछुट्टै अघि बढाउन खोजियो भने हाम्रो खेती प्रणाली दिगो हुन सक्दैन। खासगरी नेपालको जस्तो साना उत्पादन प्रणालीमा यस्तोखाले अभ्यास ज्यादै महत्वपूर्ण हुन्छ।

### २.३.६ प्रशोधन र बजारीकरण

ग्रामीण समुदायको मुख्य आयको स्रोत कृषि भएकाले कृषि उपजका लागि व्यवस्थित बजार हुने हो भने त्यसको प्रत्यक्ष फाइदा ग्रामीण क्षेत्रका साना किसानलाई हुन्छ। अहिलेको अवस्थामा कृषि उपजको बजार त्यति व्यवस्थित छैन। साना किसानले बजारको समस्या भोग्दै आएका छन्। कमजोर यातायात व्यवस्था, उच्च ढुवानी खर्च, मूल्य शृंखलामा बिचौलियाको बलियो पकड, कमजोर बजार नीति, मूल्य निर्धारणमा किसानको क्षमता कमी, बजारीकरणमा महिला पुरुषबीच देखिने भेदभावपूर्ण व्यवहारजस्ता चुनौतीको सामना साना किसानले गर्नुपरेको अवस्था छ, जसले गर्दा औद्योगिक कृषि प्रणालीले गर्दा कृषिका साना उत्पादन प्रणाली विस्थापन हुने खतरा छ।

त्यसैले साना किसानले अपनाउँदै आएको खेती प्रणालीको दिगोपनाका लागि उचित बजार व्यवस्थापन महत्वपूर्ण छ। बजारमा साना किसानको पहुँच, कृषि उत्पादकत्वको प्रशोधन तथा यसको उपयुक्त बजारीकरणका लागि एक्सनएडले विभिन्न विकल्पको विकास र प्रवर्द्धनमा सहजीकरण गर्छ :

- स्थानीयस्तरमा प्राथमिक प्रशोधन केन्द्र स्थापना गर्ने। यसले उत्पादित वस्तुको मूल्य वृद्धि गरी किसानको आम्दानी बढाउन सहयोग गर्दछ।
- साना किसानको उत्पादनको बजारीकरणमा सहजीकरण गर्ने
- साना किसान (महिला, पुरुष) द्वारा उत्पादित वस्तुको प्रशोधन तथा बजारीकरणमा उनीहरूको क्षमता विकास गर्ने
- उत्पादक र उपभोक्ताबीचको दूरी घटाउन स्थानीय बजारमा साना उत्पादकको पहुँच बढाउने र स्थानीय खाद्यप्रणाली प्रवर्द्धन गर्ने। यसका लागि स्थानीय परिवेशअनुसारका कृषि उपजको मूल्य शृंखलामा कृषकको नियन्त्रण कायम राख्न उनीहरूको क्षमता विकासमा जोड दिइन्छ। उदाहरणका लागि उत्पादन, प्रशोधन, उत्पादित वस्तुको मूल्य निर्धारण र बजारीकरण आदिमा कृषकको क्षमता विकास गरिन्छ। यसैगरी, मूल्य शृंखलाका हरेक तहमा प्रभाव पार्ने नीति तथा कार्यक्रमसम्बन्धी बहस र निर्णयमा उनीहरूको भूमिका सुनिश्चित गर्न पनि क्षमता विकास गरिन्छ।

### २.३.७ किसान (महिला तथा पुरुष) को समूह तथा संस्थालाई सहयोग

सामूहिक पहल किसानको उत्पादन र बजारीकरण लागि बलियो आधार हो। यसले किसानलाई आफैँ कुनै कुरा गर्न अथवा निर्णय लिन सक्षम बनाउँछ। सामूहिक पहलहरू जस्तै: उत्पादक समूह/सहकारीले किसानको उत्पादन गर्ने क्षमता, प्रशोधन, मूल्य निर्धारण र निर्णय गर्ने क्षमता, नीतिगत तहमा बहस गर्नसक्ने क्षमता वृद्धि गर्दछ।



▲ सिंचाइका लागि पम्पसेटको साथ महिला समूह

दिगो कृषिलाई केवल प्राविधिक पक्षबाट मात्र हेरिनुहुन्न । कृषकको संस्थागत विकास जलवायु उत्थानशील दिगो कृषिको ढाँचाको राजनीतिक पक्ष हो । कृषकको संस्थागत विकास भएमा कृषि र कृषकसँग सम्बन्धित कार्यक्रम, नीति निर्माण, स्थानीय योजना र बजेट आदिका विषयमा हुने बहस र निर्णयमा उनीहरूले आफ्ना आवाजलाई सशक्त रूपमा प्रस्तुत गर्नुका साथ निर्णयमा प्रभाव पार्न सक्छन् ।

किसानका संघ-संस्थालाई बलियो बनाउन एक्सनएडले कृषकको समूह तथा संस्थाहरूलाई विभिन्न तवरले सहयोग गर्दै आएको छ :

■ महिला कृषकको समूह, सहकारी वा अन्य संस्थाको स्थापना तथा क्षमता विकास गर्ने र स्थानीय, राष्ट्रिय, क्षेत्रीय र अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा उनीहरूसँगको साभेदारीमा कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने

■ जलवायु परिवर्तनका असरसँग अनुकूलित हुन र दिगो कृषि प्रवर्द्धनका लागि उपयुक्त नीति निर्माणमा प्रभावकारी भूमिका खेल्न किसानको क्षमता विकास गर्ने

समूहमा आबद्ध भएपछि महिलाको क्षमतामा विकास भई जीविकोपार्जनमा सुधार भएको पाइएको छ । कपिलवस्तु गजेहडा-४, ठाँटी सुकुम्बासी डाँडामा स्थित हामी सक्छौ महिला समूहका महिलाले सामूहिक तरकारी खेतीबाट राम्रो आमदानी गरेका छन् ।

महिलाको सहभागितामा विभिन्न आयआर्जनका क्रियाकलाप सञ्चालन गर्दा जीविकोपार्जन र समूहको दिगो विकास हुने भएकाले आफुहरूले गरेको अभियानलाई निरन्तरता दिने उनीहरूको भनाइ छ । यस समूहलाई जिल्ला कृषि विकास कार्यालयअन्तर्गत कृषि सेवा केन्द्र कोपवा, उपकेन्द्र गजेहडा र स्थानीय अधिकार कार्यक्रमले कृषि क्षेत्रको विकास क्षमता अभिवृद्धिमा सहयोग दिएपछि महिलाले सामूहिक धानखेती समेत सुरु गरी जीविकोपार्जनमा समेत विविधीकरण गरेका छन् ।







# दिगो कृषिको बहसमा एक्सनएडको अडान



## पक्षमा

प्राकृतिक स्रोत-साधन, बिउ, जमिन, पानी, वन, स्थानीय सीप र ज्ञानमा स्थानीय नियन्त्रण

प्रकृति सुहाउँदो प्रविधि र वातावरणको संरक्षण गर्ने खालका खेती प्रविधि

स्थानीय ज्ञान, वातावरण तथा माटो सुहाउँदो काम, कृषि पारिस्थितिकीय, संस्थागत र सामाजिक हिसाबले परिवेश सुहाउँदो उपायको खोजीमा काम गर्ने

## तिपक्षमा

प्राकृतिक स्रोत साधन, बिउ, जमिन, पानी, वन, स्थानीय सीप र ज्ञानमा ठूला कम्पनीको नियन्त्रण

प्रकृतिसँग नसुहाउने खालका खेती प्रविधि

सबै ठाउँ र सबै खालका सामाजिक, सांस्कृतिक, भौगोलिक विविधताका लागि एउटै विकल्प वा उपाय उपयुक्त हुन्छ भन्ने मान्यता

## पक्षमा

महिला किसानको पहिचान, अधिकार, प्राविधिक तथा नेतृत्व विकास गर्ने, कृषि र खाद्य सुरक्षा (खाना उत्पादन, बिउ संरक्षण, पानीको गुणस्तर र वातावरण संरक्षण) मा महिलाले खेलेको नेतृत्वदायी भूमिकालाई केन्द्रमा राख्ने

सार्वजनिक सेवा सुविधा जस्तै: कृषि अनुसन्धान, ग्रामीण पूर्वाधार, बजारमा पहुँच, सामाजिक सुरक्षामा सरकारको मुख्य भूमिका

गरिब तथा सिमान्तकृत समुदाय, साना किसान र उनीहरूको समूहका लागि परिवेश सुहाउँदो उपयुक्त विकल्पको खोजी गर्ने

नीति निर्माण प्रक्रियामा साना किसानको सहभागिता सुनिश्चित गर्न, कृषक आन्दोलनलाई अधि बढाउन र आफ्नो पहिचान स्थापित गर्नका लागि कृषकको राजनीतिक क्षमता विकास

स्थानीयस्तरमा जैविक विविधताको संरक्षण, गुणस्तरीय बिउ र सरकारी कार्यक्रम तथा सेवा सुविधामा पहुँचका लागि विभिन्न उपाय वा विकल्प

साना किसानले लिनसक्ने लघु वित्त सेवाको उपलब्धता

## तिपक्षमा

कृषिमा महिलाले खेलेको भूमिकालाई बेवास्ता गर्ने, महिला कृषकले कृषि क्षेत्रमा खेलेको नेतृत्वदायी भूमिका, उनीहरूको ज्ञान, सीप र क्षमताको उपेक्षा गर्ने र महिला कृषकलाई उनीहरूको अधिकारबाट वञ्चित गराउने कृषि प्रणाली

कृषि क्षेत्र र सिमान्तकृत समुदायलाई सहयोग गर्न सरकार आफ्नो दायित्वबाट पन्छिने वा बाहिरिने

सबै ठाउँ र सबै खालका सामाजिक, सांस्कृतिक, भौगोलिक विविधतालाई एउटै विकल्प वा उपाय उपयुक्त हुन्छ भन्ने मान्यता, जसले त्यहाँको विविधता बुझ्दैन र वास्ता गर्दैन

साना कृषकलाई सिमान्तकृत गर्ने खालका नीति निर्माण प्रक्रिया

जैविक विविधतामाथि ठूला कम्पनीको नियन्त्रण र जैविक विविधतामा ह्रास

उच्च ब्याजदरमा उपलब्ध गराइने ऋण

## पक्षमा

स्थानीयस्तरमा उपलब्ध र त्यस स्थान सुहाउँदो साना किसानको नियन्त्रणमा रहेका बाली तथा पशुका जातको प्रयोग

स्थानीय किसानको मागअनुसार उपायको विकास गर्न र स्थानीयस्तरमा परीक्षण, अनुगमन र मूल्यांकन गर्न साना किसान र वैज्ञानिक तथा अनुसन्धानकर्ताबीचको साभेदारी

दिगो कृषितर्फको रुपान्तरण प्रक्रियालाई सहयोग गर्ने—बाह्य स्रोत र सामग्रीको प्रयोग घटाउने, परिवेश सुहाउँदो, खाद्य सुरक्षामा सुधार ल्याउने र उत्थानशील साना उत्पादन प्रणालीको विकास

विविधीकरण गरिएको खेती प्रणाली/बाली विविधीकरण, जसले खाद्य सुरक्षा र जीविकोपार्जनमा सुधार ल्याउन तथा उत्थानशील हुन सहयोग गर्छ

## विपक्षमा

सामाजिक, आर्थिक र हावापानीको हिसाबले स्थानीयस्तरमा नसुहाउने खालका हाइब्रिड तथा अन्य उन्नत जातहरू

साना किसानको वास्तविकता ख्याल नगरी माथिल्लो निकायबाट निर्धारण गरी अनुसन्धान गरिएका र साना किसानको संलग्नता नरहेका कृषिसम्बन्धी अनुसन्धान, सिफारिस र प्रवर्द्धन गर्न लागिएका उपाय तथा प्रविधि

उच्च लगानीमा गरिने खेती, जसले साना किसानको समानुकूलित हुने क्षमता ह्रास गराउँछ र सबैखाले समस्याका लागि एउटै समाधानले सम्बोधन गर्न खोज्छ

एकल बाली अपनाइएको खेती प्रणाली, जसमा समानुकूलित हुने क्षमता हुँदैन

## शब्दावली

**अनुकूलन** (Adaptation) : प्राकृतिक तथा मानवीय क्रियाकलाप प्रणालीमा गरिने समायोजन प्रक्रिया, जसले गर्दा वास्तविक वा अपेक्षित जलवायु फेरबदल (Climatic Stimuli) वा त्यस्ता प्रभावबाट हुने हानी-नोक्सानीको अल्पीकरण गर्ने तथा तदजन्य उपयोगी अवसरबाट अधिकतम लाभ लिन सकिन्छ। यस परिभाषाले जलवायु परिवर्तनको सरोकारलाई सम्बोधन गर्दछ। यसको स्रोत जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी राष्ट्रसंघीय कार्यसंरचना महासभा (UNFCCC) द्वारा प्रतिपादित 'अनुकूलन' भन्ने अभिव्यक्तिको व्यापक अवधारणाभित्र 'जलवायु' सँग सम्बन्ध नरहेका टड्कारो भूस्खलनजस्ता कारक प्रक्रिया वा परिणामसमेत समावेश हुन सक्छन्।

अनुकूलनको प्रक्रिया स्वतःस्फूर्त हुनसक्छ। उदाहरणका लागि बजार परिवर्तनमार्फत् वा अनुकूलन प्रक्रियालाई सहायता पुग्ने किसिमका सरकारी नीति तथा योजनाको परिणामस्वरूप विपद् जोखिम न्यूनीकरणका अधिकांश उपायले अनुकूलन कार्यलाई बढावा दिन योगदान गर्छन्।<sup>ii</sup>

**अल्पीकरण** (Mitigation) : प्रकोपको प्रतिकूल असरका साथै त्यसबाट हुने विपद्को परिणामलाई कम पार्ने वा सीमित गराउने कार्यविधि। प्रकोपका प्रतिकूल असरलाई पूर्णतः निषेध गर्न नसकिएला, तर तिनीहरूको मात्रा र तीव्रतालाई विभिन्न रणनीति तथा क्रियाकलापद्वारा कम पार्न सकिन्छ। अल्पीकरणका उपायमा इन्जिनियरिङ प्रविधि तथा प्रकोपप्रतिरोधी निर्माण कार्यका साथै सुदृढ वातावरणीय नीति एवं जनचेतना पर्छन्।

हेक्का गर्नुपर्ने कुरा के छ भने जलवायु परिवर्तन नीतिमा अल्पीकरणलाई फरक ढंगले परिभाषित गरिएको छ, जसअनुसार जलवायु परिवर्तको कारक-तत्वको रूपमा रहेको हरितगृह ग्यास उत्सर्जनलाई न्यूनीकरण गर्ने सन्दर्भलाई बुझाउँछ।<sup>iii</sup>

**आधुनिक खेती प्रणाली** (Conventional farming) : आधुनिक खेती प्रणाली यस्तो प्रणाली हो, जसमा अधिकतम उत्पादकत्व र नाफाका लागि अत्यधिक मात्रामा रासायनिक मल, विषादी र वृद्धिवर्धक रसायन (enzymes/hormones) जस्ता बाह्य उत्पादन सामग्री र कृषि औजारको प्रयोग गरिनुका साथै एकल खेती प्रणालीलाई बढावा दिइन्छ।<sup>iv</sup>

**उत्थानशीलता** (Resilience) : प्रकोप सम्मुखतामा अवस्थित प्रणाली, समुदाय वा समाजमा रहेको त्यस्तो अन्तर्निहित क्षमता जसले प्रकोपको घातलाई प्रतिरोध, शोषण वा समायोजन गर्नुका साथै प्रकोपको प्रभावबाट समयमै कुशलतापूर्वक उठ्न सामर्थ्य प्रदान गर्छ। उत्थानशीलताको



महत्वपूर्ण अंग अत्यावश्यक आधारभूत संरचना र कार्यप्रणालीको अटुट निरन्तरता र शीघ्रातिशीघ्र पुनर्स्थापनको क्षमता हुन्छ ।

सरल भाषामा यसलाई यसरी बुझ्न सकिन्छ - उत्थानशीलता भन्नाले प्रकोपको धक्का वा आघातबाट तत्काल उठ्नसक्ने वा पूर्वावस्थामा फर्कन सक्ने क्षमतालाई जनाउँछ । सम्भाव्य प्रकोप घटनाको सन्दर्भमा समुदायको उत्थानशीलता मापन गर्दा समुदायसँग रहेको आवश्यक साधनस्रोतको परिमाण र स्तर तथा जरुरी परेको बेला र त्यसअघि पनि समुदायले आफूलाई व्यवस्थित गर्नसक्ने क्षमता नै मुख्य हुन्छ । <sup>v</sup>

**उत्सर्जन (Emission):** निस्कने वा फ्याँक्ने प्रक्रिया । यस पुस्तकमा हरित गृह ग्यास उत्सर्जन भन्नाले ती ग्यास निस्कने प्रक्रियालाई बुझिन्छ ।

**कृषि जैविक विविधता (agro-biodiversity) :** जैविक विविधताअन्तर्गत कृषिजन्य पारिस्थितिकीय प्रणाली (Agro-Ecosystem) को विविधता, प्रजातीय विविधता (Species Diversity) तथा वंशाणुगत विविधता (Genetic Diversity) मा समाहित खाद्य र कृषिका आनुवंशिक स्रोतहरु, कृषि उत्पादन प्रणालीसँग आवद्ध भएका पर्यावरणीय सेवा प्रदान गर्ने विभिन्न किसिमका जीव, कृषि जैविक विविधतामा निश्चित प्रभाव पार्ने अजैविक पक्ष तथा सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक पक्ष । <sup>vi</sup>

**कृषि-पारिस्थितिकी (Agro-ecology) :** दिगो कृषि प्रणालीको स्थापनाका लागि पारिस्थितिकीय अवधारणा र सिद्धान्तको अवलम्बन हो । यो परम्परागत ज्ञान, वैकल्पिक कृषि, स्थानीय खाद्य प्रणाली र अनुभवमा आधारित समग्र कृषि र खाद्य प्रणालीको पद्धति हो । <sup>vii</sup>

**कृषि पारिस्थितिकीय प्रणाली (Agro-ecosystem) :** यो प्राकृतिक र जैविक स्रोत प्रणाली हो, जसलाई मानिसले प्रथमतः खानेकुरा उत्पादन र गैरखाद्यवस्तु र सेवा उत्पादन गर्नका लागि उपयोग गर्छन् । <sup>viii</sup>

**कृषिवन (Agroforestry) :** यो यस्तो खेती प्रणाली हो, जसमा कृषिजन्य प्रणालीमा नियोजित रूपमा रुख र अन्य काष्ठजन्य प्रजातिलाई समावेश गराइन्छ । यसरी समावेश गरिएका प्रजातिले समग्र खेती प्रणालीमा आर्थिक वा जैविक रूपमा फाइदा पुऱ्याउनुपर्दछ । कृषि वन विभिन्न प्रकारको हुनसक्छ, जस्तै: पशुपालनसँग रुख समावेश गर्ने वा कृषि प्रणालीमा रुखका प्रजाति समावेश गर्ने आदि । <sup>ix</sup>

**खाद्य अधिकार (Right to food) :** खाद्य अधिकार सुनिश्चित भएको त्यतिबेला मानिन्छ, जतिबेला प्रत्येक महिला, पुरुष, र बालबालिकाको एकलै वा समुदायसँगै पर्याप्त मात्रामा खाद्यान्न वा खाद्यान्न

खरिद गर्ने स्रोतमा आर्थिक वा भौतिक रूपमा पहुँच हुन्छ । र, यस्तो पहुँच सधैंभरि हुनुपर्दछ ।<sup>x</sup>

**खाद्य सुरक्षा** (Food Security) : खाद्य सुरक्षा भएको अवस्था त्यसलाई मानिन्छ, जसमा हरेक व्यक्तिले सक्रिय र स्वस्थ जीवन जिउनका लागि सधैंभरि पर्याप्त मात्रामा सुरक्षित र पोषणयुक्त खानामा भौतिक र आर्थिक पहुँच हुन्छ । यसले मानिसलाई आवश्यक आहारको आवश्यकता पूरा गर्दछ र उनीहरूको चाहनाअनुसारको हुन्छ ।<sup>xi</sup>

**जैविक विविधता** (biodiversity): आकाशीय, स्थलीय (Terrestrial), जलीय, सामुद्रिक र अन्य क्षेत्रमा रहेको जीवजन्तुको पारिस्थितिक प्रणाली (Ecosystem), त्यसको भागको रूपमा रहेको जीव र वनस्पतिको सम्बन्ध तथा विविधता ।<sup>xii</sup>

**पर्माकल्चर** (Permaculture) : मानव जीवनका हरेक पक्षलाई दिगो बनाउने पारिस्थितिकीय ढाँचा (design) हो । यसले कसरी खाना उत्पादन गर्ने, बिगिएको परिदृश्यलाई (landscape) सुधार गर्ने, वर्षाको पानी संकलन गर्ने, समुदायको विकास गर्ने आदि कुरालाई समेट्छ ।<sup>xiii</sup>

**परम्परागत कृषि प्रणाली** (Traditional agricultural system) : कुनै निश्चित क्षेत्रमा सोही क्षेत्रका बासिन्दाबाट विकास गरी प्रचलनमा रहेको कृषि प्रणालीलाई परम्परागत कृषि प्रणाली भनिन्छ ।<sup>xiv</sup>

**परस्थानीय** (ex-situ) **संरक्षण** : मौलिक बासस्थानभन्दा अन्यत्र प्राकृतिक वा कृत्रिम वातावरण तयार गरी संरक्षण गर्ने काम ।<sup>xv</sup>

**पारिस्थितिकी** (ecology): कुनै पनि स्थानमा रहेका प्राणी (विरुवा, जनावर, सूक्ष्म जीवाणु) को एक अर्कासँगको अन्तर्क्रिया वा ती प्राणीको उनीहरूको भौतिक वातावरणसँगको अन्तर्क्रियालाई पारिस्थितिकी भनिन्छ ।

**पर्यावरण** (ecosystem) : पर्यावरण भन्नाले कुनै पनि विरुवा, जनावर वा सूक्ष्म जीवाणुको वातावरणसँगको अन्तर्क्रियालाई बुझिन्छ ।

**प्रांगारिक कृषि** (Organic agriculture) : प्रांगारिक कृषि दिगो पर्यावरण र पारिस्थितिकीय प्रणाली, सुरक्षित, गुणस्तरीय तथा पोषणयुक्त खाना, प्राणी जातिको कल्याण र सामाजिक न्यायका लागि कृषि प्रणालीमा प्रयोग हुने निश्चित प्रक्रियाको एकीकृत उपागम (Approach) हो । प्रांगारिक कृषि प्रणालीमा बाहिरी स्रोत तथा लगानीको न्यूनतम उपयोग गरिन्छ । वाली उत्पादन कार्यमा कृषि प्रणालीका केही उत्पादन सामग्री तथा प्रक्रियाको उपयोगलाई नकारिन्छ (IFOAM, 2002)<sup>xvi</sup> ।

यसबाट पर्यावरणीय सन्तलुन कायम राख्न र यसको निरन्तरताको लागि सहयोग पुग्न सक्छ। <sup>xvii</sup>

**प्रांगारिक पदार्थ** (Organic matter) : जीवित वस्तुहरु जस्तै: जनावर, बोटबिरुवा आदिका अवशेष

**बहुबाली** : एकै वर्षमा एउटै बारीमा दुई वा दुईभन्दा बढी बाली एकपछि अर्को गर्दै वा एउटा बाली थन्क्याउनुभन्दा केही समयअघि सोही बालीसँग अर्को बाली मिसाएर लगाउने। जस्तै : मकै थन्क्याउनुभन्दा पहिले मकैबारीभित्र कोदो रोप्नु वा धान काटेपछि सोही खेतमा गहुँ छर्नु। <sup>xviii</sup>

**बाली चक्र** (Crop rotation) : कुनै पनि जमिन (खेत वा बारी)मा फरक फरक बाली शृंखलाबद्ध रूपमा लगाउने। जस्तै: असारमा धान रोप्ने, धान काटेपछि तोरी छर्ने, तोरी थन्क्याएपछि मकै रोप्ने, मकै थन्क्याएपछि धान रोप्ने। बाली चक्रमा प्रयोग गरिने बालीहरुको छनोट निकै महत्पूर्ण हुन्छ। पुरै चक्रभरि एउटै खालका बाली लगाउनु हुँदैन। यसले माटोको उर्वराशक्ति बढाउन, रोग कीराको प्रकोप घटाउन र भार कम गर्न मद्दत गर्दछ।

**मिश्रित बाली प्रणाली** (Mixed cropping) : एकै समयमा एउटै जमिनमा दुई वा दुईभन्दा बढी बाली लगाउने प्रणाली हो। उदाहरणका लागि काउली र धनियाँ वा मकैसँग बोडी, फर्सी लगाउने आदि। यस्तो खेती प्रणालीले माटोको उर्वराशक्ति कायम गर्न सहयोग गर्दछ।

**स्वस्थानीय** (in-situ) **संरक्षण** : यो भन्नाले मौलिक बासस्थानमा नै संरक्षण गर्ने कार्यलाई बुझिन्छ। <sup>xix</sup>

**संरक्षण कृषि** (conservation agriculture) : यो स्रोतसाधनको बचत गर्ने खेती उत्पादन प्रणाली हो, जसले उच्च दिगो उत्पादन तथा उचित फाइदामा जोड दिन्छ। यसका साथै यो कृषिले वातावरण संरक्षणलाई पनि त्यतिकै महत्त्व दिन्छ। <sup>xx</sup>

**हरित गृह ग्यास** (Green house gases) : वायुमण्डलमा रहेका ग्यास, जसले सौर्य किरण/तापलाई सोसेर लिन्छ। यी ग्यास अत्यन्तै न्युन मात्रामा रहेका हुन्छन्।

**हरियो मल** (Green manure) : माटोमा नाइट्रोजनको उपलब्धता बढाउन र प्रांगारिक पदार्थको मात्रा कायम राख्न कोसेबाली लगाइन्छ। यी बालीबाट उत्पादन नलिई वानस्पतिक वृद्धिको अवस्थामा माटोमा मिलाइन्छ र बाली लगाइन्छ। यसका लागि कोसेबाली लगाइन्छ किनकि कोसेबालीका जरामा वायुमण्डलको नाइट्रोजन लिनसक्ने ब्याक्टेरिया हुन्छन्। <sup>xxi</sup>

## सन्दर्भ सामग्री

ActionAid, Climate resilient Sustainable Agriculture handbook

ActionAid International Nepal Various reports

<sup>i</sup> CBS, 2013. National sample census of Agriculture Nepal. 2011/12, National Report.

<sup>ii</sup> Terminology on disaster risk reduction, 2010. Disaster Risk Reduction Network and National Society for Earthquake Technology-Nepal (NSET)

<sup>iii</sup> Terminology on disaster risk reduction, 2010. Disaster Risk Reduction Network and National Society for Earthquake Technology-Nepal (NSET)

<sup>iv</sup> Eicher, A. 2003. Organic Agriculture ; A Glossary of Terms for Farmers and Gardeners. University of California Cooperative Extension, 5630 South Broadway, Eureka, CA 95503

<sup>v</sup> Terminology on disaster risk reduction, 2010. Disaster Risk Reduction Network and National Society for Earthquake Technology-Nepal (NSET)

<sup>vi</sup> कृषि जैविक विविधता नीति, २०६३ - नेपाल सरकार

<sup>vii</sup> <http://www.agroecology.org>-Glossary of Terms Used in Agroecology

<sup>viii</sup> Wood, S., K. Sebastian, and S. J. Scherr. 2000. AGROECOSYSTEMS. Pilot Analysis of Global Ecosystems (PAGE). A joint study by International Food Policy Research Institute and World Resources Institute, International Food Policy Research Institute and World Resources Institute, Washington D.C.

<sup>ix</sup> Adapted from The Encyclopedia of Earth-[www.eoearth.org](http://www.eoearth.org)

<sup>x</sup> ESCR, 199. Committee on Economic, Social and Cultural Rights (Committee on ESCR) , General Comment 12 (para6).

<sup>xi</sup> सन् १९९६ को खाद्य शिखर सम्मलेन

<sup>xii</sup> कृषि जैविक विविधता नीति, २०६३

<sup>xiii</sup> Permaculture Institute-[www.permaculture.org](http://www.permaculture.org)

<sup>xiv</sup> प्रांगारिक कृषि उत्पादन तथा प्रशोधन प्रणालीको राष्ट्रिय प्राविधिक मापदण्डसम्बन्धी निर्देशिका, २०६४ (संशोधन २०६५)

<sup>xv</sup> कृषि जैविक विविधता नीति, २०६३

<sup>xvi</sup> IFOAM 2002. International Federation of Organic Agriculture Movements. [www.ifoam.bio/en](http://www.ifoam.bio/en)

<sup>xvii</sup> (MOAC, 2065) प्रांगारिक कृषि उत्पादन तथा प्रशोधन प्रणालीको राष्ट्रिय प्राविधिक मापदण्डसम्बन्धी निर्देशिका, २०६४ (संशोधन २०६५)

<sup>xviii</sup> [www.agroecology.org](http://www.agroecology.org)-Glossory of terms used in Agroecology

<sup>xix</sup> कृषि जैविक विविधता नीति, २०६३

<sup>xx</sup> FAO, Marketing research and information systems, Marketing and Agribusiness Texts, [www.fao.org](http://www.fao.org)

<sup>xxi</sup> Eicher, A. 2003. Organic Agriculture ; A Glossary of Terms for Farmers and Gardeners. University of California Cooperative Extension, 5630 South Broadway, Eureka, CA 95503





▲ स्थानीय स्तरमा वानस्पतिक विषादि बनाउन सिक्दै महिला कृषक

## एक्सनएड नेपाल

एक्सनएड नेपाल गरिबी र अन्यायविरुद्धको विश्वव्यापी अभियानमा संलग्न मानव अधिकारमुखी विकास र सामाजिक न्यायको अवधारणालाई अवलम्बन गर्दै एसिया, अफ्रिका, युरोप, अस्ट्रेलिया र अमेरिका महादेशका गरी ४५ भन्दा बढी देशहरूमा कार्यरत एक्सनएड अन्तर्राष्ट्रिय महासंघको अभिन्न अंग हो । एक्सनएड गरिब तथा सिमान्तकृत समुदायको स्रोत र साधनमाथि पहुँच, नियन्त्रण तथा अधिकार हुनुपर्छ र सबैले बिना भेदभाव सम्मानजनक जीवन बाँच्न पाउनु पर्दछ भन्ने कुरामा विश्वास राख्दछ र गरिबी तथा अन्यायको अन्त्य गर्दै न्यायपूर्ण समाज निर्माणका लागि सन् १९८२ देखि नेपालमा कार्यरत छ । गरिब तथा पछाडि पारिएका जनताका तत्कालीन समस्याहरू समाधान गर्न एक्सनएड नेपालले स्थलगत रूपमा स्थानीय गैरसरकारी निकाय तथा जनसंगठनहरूसँग साभेदारी गरी कार्य गर्दछ भने अधिकारवाला समुदायको पक्षमा नीति तथा व्यवहारहरूलाई प्रभाव पार्ने उद्देश्यले राष्ट्रियस्तरमा विभिन्न पैरवी तथा जनवकालतका कार्यक्रमहरू गर्दछ । नेपालमा विगत तिन दसकमा एक्सनएडले ३५ भन्दा बढी जिल्लामा विभिन्न ६० भन्दा बढी स्थानीय तथा राष्ट्रिय गैरसरकारी संस्थाहरूसँग साभेदारी गर्दै काम गरेको छ ।

# actionaid

### राष्ट्रिय कार्यालय

अप्सरा मार्ग, लाजिम्पाट, वार्ड नं. ३  
पो.ब.नं.: ६२५७, काठमाडौं, नेपाल  
फोन: +९७७ १ ४००२१७७  
फ्याक्स: +९७७ १ ४००२११८  
इमेल: mail.nepal@actionaid.org  
वेब: www.actionaid.org/nepal

### पूर्वाञ्चल स्रोत केन्द्र

पाञ्चाली, वार्ड नं.: १६  
फोन: +९७७ ०२१ ४७०५७५, ४७१६३७  
फ्याक्स: +९७७ ०२१ ४७२६३५  
इमेल: infoerc.nepal@actionaid.org

### पश्चिमाञ्चल स्रोत केन्द्र

कारकाँधो, शान्तिनगर  
वार्ड नं. १, नेपालगञ्ज  
फोन: +९७७ ०८१ ५५१३६६, ५५११९८  
इमेल: infowrc.nepal@actionaid.org