पश्चिम नेपालस्थित ब्रह्मदेव-लालझाडी क्षेत्रमा जलवायु-मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व अन्तरसम्बन्ध बारे अध्ययनहरू

Global EbA Fund

IUCN

Supported by:
Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Nuclear Safety and Consumer Protection
based on a decision of the German Bundestag

IKI International Climate Initiative

WWF

needs BE RESILIENT nepal

पश्चिम नेपालको ब्रह्मदेव-लालझाडी क्षेत्रमा जलवायु-मानव वन्यजन्तु द्वन्द्व अन्तरसम्बन्ध बारे अध्ययन (केस स्टडी)

योगदानकर्ताहरु :

आरती खड्गी, डब्लु. डब्लु. एफ नेपाल

रुबिना कार्की, डब्लु. डब्लु. एफ नेपाल

लक्ष्य ट्रेनिङ एण्ड रिसर्च सेन्टर प्रा. लि.

एल्पाइन कन्सल्टेन्सी प्रा. लि.

समीक्षक :

डा. शशांक पौडेल, डब्लु. डब्लु. एफ नेपाल

सम्पादक :

स्नेहा ताम्राकार, डब्लु. डब्लु. एफ नेपाल

कृतज्ञता :

राष्ट्रिय वातावरण तथा सम विकास समाज नेपाल (निड्स नेपाल)

केशव कुमार मलासी (नेपाली अनुवादकर्ता)

© डब्लु. डब्लु. एफ नेपाल, २०२५

पुस्तिकाबारेः

यो पुस्तिकाले पश्चिम नेपालको ब्रह्मदेव-लालझाडी क्षेत्रमा जलवायु परिवर्तन र मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्वबीचको अन्तर सम्बन्धलाई यर्थाथपरक ढंगले प्रस्तुत गरेको छ । यसमा तीनवटा फरक केस स्टडीहरू समावेश छन्, जसले स्थानीय समुदायहरूले भोगेका वास्तविक अनुभवहरू उजागर गरेको छ। बालीनाली नष्ट, पशु चौपाया सँगै मानवीय धनजन क्षति जस्ता घटनाहरूमार्फत यसले जलवायु परिवर्तन र वन्यजन्तु द्वन्द्वले एकसाथ सिर्जना गरेका चुनौतीहरू दर्शाएको छ । यी कथाले स्थानिय बासिन्दाले भोगेका चुनौतीहरुलाई उल्लेख गरेको छ, जसले प्रकृति र मानिस बीचको सन्तुलन कति गहिरो छ भनेर देख्न सकिन्छ।

परिचय

जलवायु परिवर्तन, हाल वन सम्पदा र जलस्रोत प्रणालीलाई कमजोर बनाउने सक्रिय कारक तत्वको रूपमा देखा परेको छ, जसले वन्यजन्तु र वन सम्पदामा निर्भर मानिसहरूको जीवनलाई प्रभावित पारिरहेको छ ।[१] बढ्दो जलवायु परिवर्तनका कारण पानीको अभाव, खडेरी, वन डढेलो बढ्नुका साथै बाढी र पहिरोको उच्च जोखिम रहनु जस्ता घटनाहरू तीव्र रुपमा वृद्धि भइरहेका छन्।[२] जलवायु परिवर्तनले जैविक विविधता मात्र होइन, ग्रामीण जीवीकोपार्जनका लागि महत्वपूर्ण प्राकृतिक स्रोतहरूको उपलब्धतालाई पनि कम गर्दै लगिरहेको छ। यसरी प्राकृतिक स्रोत, साधन दिनानुदिन ह्रास हुदै गर्दा भविष्यमा मानव र वन्यजन्तुबीचको दूरी कम हुदै जानेछ,[३] विशेषगरी यसले वनजंगलका किनारमा बस्ने बासिन्दाहरूलाई बढी प्रभाव पार्नेछ ।[४]

जलवायु परिवर्तनले मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व (Human Wildlife Conflict- HWC) लाई थप वृद्धि गराएको देखिन्छ। स्रोतको अभाव, मानव र वन्यजन्तु दुवैको व्यवहार तथा वितरणमा आएको परिवर्तन र बारम्बारको निकटताले यस प्रकारको द्वन्द्वलाई तीव्र बनाउँछ।५ यस कुरामा जलवायु परिवर्तनले कसरी असर गर्छ भन्ने बुझ्न सक्न नै मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व सम्बोधनबारे प्रभावकारी रणनीति बनाउनका लागि आवश्यक छ। जब जलवायु परिवर्तनले प्राकृतिक स्रोत उपलब्धता र पारिस्थितिक सेवाहरूको प्रवाहलाई अवरुद्ध गर्छ, जसमा मानव र जनावर दुवै निर्भर छन्, पारिस्थितिकीय प्रणालीमा आधारित अनुकूलन (Ecosystem based Adaptation- EbA) ले सम्भावित मानव वन्यजन्तु द्वन्द्वलाई कम गर्न महत्वपुर्ण भूमिका खेल्नेछ। जलवायु- मानव वन्यजन्तु द्वन्द्व अन्तरसम्बन्धलाई नबुझी द्वन्द्व न्यूनीकरणमा लगानी गर्नु दीर्घकालीन रूपमा अप्रभावकारी र अस्थिर हुन सक्छ । साथै, यसको अन्तरक्रियात्मक सम्बन्धलाई बुझ्नुपर्ने र सहअस्तित्वका अवसरलाई पनि पहिचान गर्नुपर्ने आवश्यकता देखिएको छ।

यस पुस्तिकामा समेटिएका तीनवटा पृथक अध्ययनहरूले जलवायु-द्वन्द्व अन्तरसम्बन्धको यथार्थलाई प्रस्तुत गर्ने उद्देश्य राखेको छ । यसमा पश्चिम नेपालको ब्रह्मदेव-लालझाडी क्षेत्रका समुदायहरूमा देखिएको जीवन्त अनुभवहरूलाई समेटिएको छ । स्थानीय समुदायहरूको चिन्ताहरुलाई अन्वेषण गर्दै, यस पुस्तिकाले बदलिँदो जलवायु परिस्थितिमा मानव-वन्यजन्तुको सहअस्तित्वको लागि जलवायु-संवेदनशील उपायहरूको आवश्यकता लाई औंल्याएको छ।

१. Upadhyay, R. K. (2020). Markers for global climate change and its impact on social, biological and ecological systems: A review. American Journal of Climate Change, 9(03), 159.

२. Bhatt, R. P. (2020). Consequences of Climate Change Impacts and Implications on Ecosystem and Biodiversity; Impacts of Developmental Projects and Mitigation Strategy in Nepal.

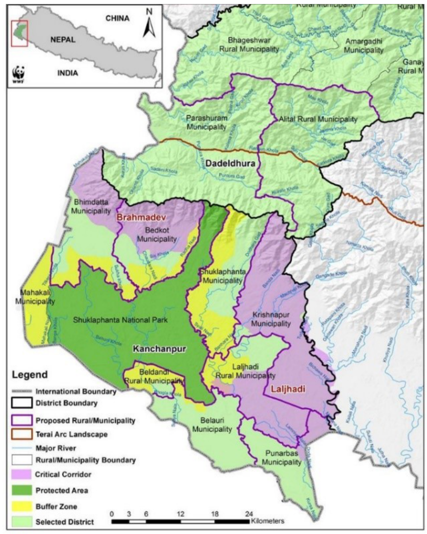
३. Nyhus, P. J. (2016). Human-wildlife conflict and coexistence. Annual Review of Environment and Resources, 41, 143-171.

४. Shrestha, R. (2007). A case study on human-wildlife conflict in Nepal. WWF Nepal.

५. Abrahms, B., Carter, N. H., Clark-Wolf, T. J., Gaynor, K. M., Johansson, E., McInturff, A., Anna C. N., Rafiq, K., & West, L. (2023). Climate change as a global amplifier of human–wildlife conflict. Nature Climate Change, 13(3), 224-234.

अध्ययन क्षेत्र

ब्रह्मदेव-लालझाडी परिसर, ८२,०३२ हेक्टर क्षेत्रफलमा फैलिएको, सुदूरपश्चिम प्रदेश भित्रको एक महत्वपूर्ण जैविक विविधताको केन्द्रबिन्दु हो । विभिन्न जलवायुजन्य जोखिमहरू-जस्तै आगलागी, बाढी र पहिरो रहेको यस क्षेत्रलाई जलवायु परिदृश्य Representative Concentration Pathways (RCP) ४.५ र ८.५ अनुसार “अत्यधिक संवेदनशील/उच्च जोखिमयुक्त क्षेत्र” अन्तर्गत पहिचान गरिएको छ। ६ यो क्षेत्र कञ्चनपुर र डडेल्धुरा जिल्लाको केही भागसम्म फैलिएको छ। उक्त क्षेत्र नेपाल तराई भुपरिधि-TAL) को एउटा भाग हो, जसले भारतसम्म विस्तार भएर दुवै देशका विभिन्न संरक्षित क्षेत्रहरूलाई जोड्ने महत्वपूर्ण आवासीय मार्ग बनाउछ । पारिस्थितिक हिसाबले, ब्रह्मदेव-लालझाडी क्षेत्रमा उष्णकटिबन्धीय वन, घाँसेमैदान, सिमसार क्षेत्रहरु, नदी-नाला लगायतका विविध प्रणालीहरु रहेका छन । यसले नेपालको शुक्लाफाँटा राष्ट्रिय निकुञ्ज (शु.रा.नि) लाई भारतको दुधुवा बाघ संरक्षित क्षेत्रसँग जोड्छ, जसले बाघ (Panthera tigris), हात्ती (Elephas maximus) लगायतका ठूलो स्तनधारी प्रजातिहरूको आवागमनलाई सहयोग पुर्‍याएको छ। यस क्षेत्रमा कञ्चनपुर जिल्ला अन्तर्गत बेदकोट नगरपालिका, कृष्णपुर नगरपालिका, लालझाडी गाउँपालिका, बेलडाँडी



पालिकाका एकाइहरू समावेश गर्दै ब्रह्मदेव-लालझाडी क्षेत्रको नक्सा

गाउँपालिका, भीमदत्त नगरपालिका, बेलौरी नगरपालिका, पुनर्वास नगरपालिका र शुक्लाफाँटा नगरपालिका तथा डडेल्धुरा जिल्ला अन्तर्गत परशुराम नगरपालिका र आलिताल गाउँपालिका गरी १० वटा स्थानीय तहहरू रहेका छन।

यस क्षेत्रमा जलवायु परिवर्तनका कारण जैविक विविधताको ह्रास, पारिस्थितिकीय प्रणालीमा परिवर्तन र प्राकृतिक स्रोतहरूको विनाश भइरहेको छ। यसले पारिस्थितिकीय

१. MoFE. (2021). Vulnerability and risk assessment and identifying adaptation options: Summary for policy makers. Ministry of Forests and Environment, Government of Nepal.
RCP: Representative Concentration Pathways (RCPs) are climate change scenarios to project future greenhouse gas concentrations and possible reductions in atmospheric concentration throughout this century.

सेवामा निर्भर रहने स्थानीय बासिन्दा र आदिवासी रानाथारु तथा थारु समुदायको ग्रामीण जीविकोपार्जन माथि गम्भीर खतरा उत्पन्न गरेको देखिन्छ। भविष्यमा जलवायु परिवर्तनका कारण वन क्षेत्रमा अझै ह्रास आउँदा खानेकुरा, दाउरा र पानीजस्ता अत्यावश्यक स्रोतहरूको पहुँच घट्ने र यसले समुदायलाई वन्यजन्तुको बासस्थानमा अतिक्रमण गर्न प्रेरित गर्ने सम्भावना पनि उत्तिकै देखिन्छ । प्रदेशको सबैभन्दा संवेदनशील/उच्च जोखिमयुक्त जिल्लामध्य पर्ने कञ्चनपुर जिल्ला नेपालकै "जलवायु सम्बन्धी विपदको केन्द्रबिन्दु" पनि मानिन्छ। ७ यस जिल्लाको अधिकतम तापक्रम ४३ डिग्री सेल्सियस र न्यूनतम तापक्रम ३ डिग्री सेल्सियस सम्म पुग्ने गरेको छ। सन् १९८१ देखि २०१९ सम्मको जलवायु तथ्याङ्क विश्लेषण अनुसार, जिल्लाको वार्षिक औसत अधिकतम तापक्रम १७.७ डिग्री सेल्सियस र न्यूनतम तापक्रम ५.९ डिग्री सेल्सियस रहेको छ। ८ वार्षिक औसत वर्षा १६,५५० मि.मि. रहको छ । उक्त विश्लेषणले तापक्रममा वार्षिक ०.०१८ डिग्री सेल्सियसले सकारात्मक रुपमा वृद्धि भइरहेको छ भन्ने देखाउछ। त्यस्तै, वर्षामा ५.२३ मि.मि.प्रति वर्षका दरले वृद्धिको प्रवृति देखिएको छ । छोटो समयावधिमा उच्च तीव्रताका साथ वर्षा, वर्षा अवधिको स्थानान्तरण र असामान्य वर्षाका स्वरुपहरू यस क्षेत्रमा देखिएका छन । जलवायु सूचकाङ्कहरू हेर्दा, कञ्चनपुरमा अत्याधिक वर्षा हुने दिन, गर्मी दिनको समयावधि, गर्मी समयका रात, चिसो समयका रात र चिसो समयावधिहरूमा वृद्धि भएको पाइन्छ, तर विपरीत सूचकाङ्कहरूमा भने कुनै परिवर्तन देखिँदैन।

जलवायु र मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व (HWC) बिचको सम्बन्धलाई गहिरिएर बुझ्न, शुक्लाफाँटा राष्ट्रिय निकुञ्ज (शु.रा.नि) को मध्यवर्ती क्षेत्र (बफर जोन) सँगै रहेका ब्रह्मदेव-लालझाडी परिसरको तीनवटा गाउँहरूलाई जलवायु सकँटासन्नता मूल्यांङ्कन र मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व को नक्साङ्कनका आधारमा रहेर केस अध्ययनका लागि छानिएको थियो । ती गाउँहरू निम्नानुसारका छन् :

हात्तीथला,
बेदकोट नगरपालिका-०१,
कञ्चनपुर

सिकल्पट्टी जाई,
लालझाडी गाउँपालिका-०४,
कञ्चनपुर

तिल्कीपट्टी,
शुक्लाफाँटा नगरपालिका-१२,
कञ्चनपुर

७. MoFE. (2021). Vulnerability and risk assessment and identifying adaptation options: Summary for policy makers. Ministry of Forests and Environment, Government of Nepal.

८. DHM (2017). Observed climate trend analysis in the districts and physiographic regions of Nepal (1971-2014). Department of Hydrology and Meteorology, Government of Nepal.

अध्यनको कार्यविधि

जलवायु तथा मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व (HWC) को केन्द्रबिन्दु पहिचानका लागि तथ्यांक संकलन

वडास्तरीय जलवायु परिवर्तन संकटासन्नता मूल्यांङ्कन बारेको जानकारी सम्बन्धित नगरपालिकाहरूको स्थानीय अनुकूलन कार्ययोजना (LAPA) र स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशीलता योजना (LDCRP) बाट संकलन गरिएको थियो। मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व (HWC) सम्बन्धी तथ्यांकका लागि शुक्लाफाँटा राष्ट्रिय निकुञ्ज (शु.रा.नि), राष्ट्रिय प्रकृति संरक्षण कोषका प्रतिवेदनहरू, मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व राहत वितरणका विवरणहरू, प्रकाशित विभिन्न वैज्ञानिक खोज अनुसन्धानमुलक शोधपत्रहरू तथा सो क्षेत्रका बारेमा लेखिएका लेखहरूबाट संकलन गरिएको थियो।

ब्रह्मदेव-लालझाडी क्षेत्रका प्रत्येक पालिका इकाइमा जलवायु-मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व (HWC) अवस्थाको सारांश

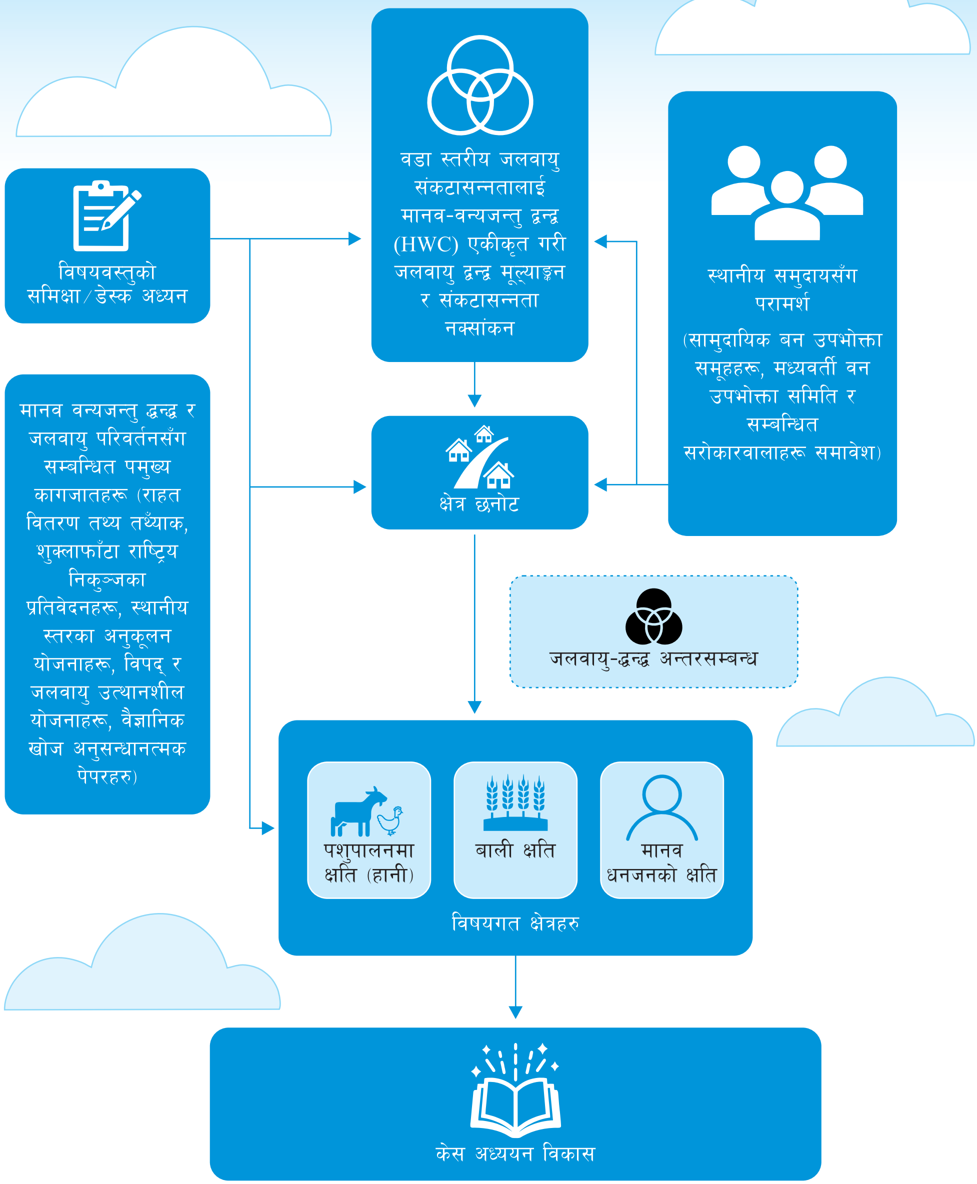
सि.न	ब्लकहरु	नगरपालिका/ गाउँपालिका	वडा स्तरीय सँकटासन्नता क्रमाँकन V1 (अति उच्च)	V2 (उच्च)
१.	शु.रा.नि को उत्तरी भाग	आलिताल गा.पा	१ & ८	३ & ५
२.		परशुराम न.पा	३, ११ & ६	८, ७ & २
३.		बेदकोट न.पा	१,४,५ & १०	२ & ३
४.		भीमदत्त न.पा	९,११,१२,१३ & १९	१,२,३,५ & १८
१.	शु.रा.नि को दक्षिणी भाग तर्फ	आलिताल गा.पा	५	१,२ & ३
२.		परशुराम न.पा	१,२,५ & ९	६,८ & १०
३.		बेदकोट न.पा	५,७,८,९ & ११	२ & ६
४.		भीमदत्त न.पा	१,२ & ४	३
१.	शु.रा.नि को पूर्वतर्फ	बेदकोट न.पा	४ & ७	१ & २
२.		भीमदत्त न.पा	७,८,९ & १२	२,६ & ११

स्थल चयन/छनोट

उक्त क्षेत्रलाई तीन ब्लकमा विभाजन गरिएको थियो जसमा शुक्लाफाँटा राष्ट्रिय निकुञ्ज (शु.रा.नि) को उत्तरी भाग अन्तरगत आलिताल, परशुराम, बेदकोट, भीमदत्तस निकुञ्जको दक्षिणी भागका पालिका इकाइहरू अन्तरगत बेलडाडी, बेलौरी, पुर्नवास, लालझाडीस र निकुञ्जको पूर्वतर्फ शुक्लाफाँटा र कृष्णपुर क्षेत्रका भागहरु समेटिएको छ। वडास्तरीय जलवायु परिवर्तन सँकटासन्नता मूल्याङ्कनको परिणामलाई मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्वका घटनासँग समीक्षा गर्दै विश्लेषण गरिएको थियो । साथै अति उच्च सँकटासन्नता देखिएका र मानव -वन्यजन्तु द्वन्द्वका घटना दर्ता भएका वडाहरू प्रत्येक ब्लकबाट चयन गरिएका थिए । यस प्रक्रियाबाट बेदकोट नगरपालिका - वडा नं १, लालझाडी गाउँपालिका - वडा नं ४ र शुक्लाफाँटा नगरपालिका - वडा नं १२ लगायतका वडाहरूलाई जलवायु-द्वन्द्व अन्तर सम्बन्ध (Climate-Conflict Nexus) विकासका लागि छनोट गरिएको थियो।

वडा स्तरीय सँकटासन्नता क्रमाँकन		वडा स्तरीय सँकटासन्नता र मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व	जलवायु-द्वन्द्व केन्द्र भएका वडाको छनोट
V1 (मध्यम)	V2 (न्युन)		
२ & ६	४ & ७		
९, १० & १	४,५ & १२		
६ & ७	८ & ९	१,१०	१
६,७,८,१० & १५	४,१४,१६ & १७	१४,१५,१८,१९	
४	२	२	
३ & ७	४	९	
१ & १०	३ & ४		
५	६	४	४
५,६ & ९	३ & ८		
३,५ & १०	१ & ४	५,१२	१२

(Source: LAPA, LDCRP, Field Consultations)



केस अध्ययन विकासको समग्र दृष्टिकोण

अध्ययन विषयहरु

CASES

विस्थापन र डर

CASE 1

हात्तीथला गाउँ,
बेदकोट नगरपालिका ०१, कञ्चनपुर

स्थलगत सन्दर्भ

हात्तीथला गाउँ, ब्रह्मदेव-लालझाडी क्षेत्रको उत्तरी भागमा चुरे पहाडको फेदी सँगै ब्रह्मदेव करिडोर नजिक अवस्थित छ। यस गाउँको पूर्वमा राधा नदी र पश्चिममा पथरिया नदी सीमानाका रुपमा रहेका छन्। गाउँमा मुख्यतया थारु र रानाथारु जातिका आदिवासी समुदायको बाहुल्यता रहेको छ। करिब ७० प्रतिशत परिवार निर्वाहमुखी कृषि र पशुपालनमा आवद्ध रहेको यो क्षेत्रका बासिन्दाले दैनिक ज्याला मजदुरीमार्फत पनि आफ्नो रोजीरोटी चलाउँदै आएका छन्। स्थानीय रुपमा गरिने लघु व्यवसाय पनि यो क्षेत्रका नागरिकको अर्को जीवन निर्वाहको आधार हो। हात्तीथला गाउँका हरेक घरमा

ब्रह्मदेव करिडोर नजिकैको सानो गाउँ हात्तीथलामा वन्यजन्तु विशेष गरि चितुवा मानव बस्तीमा पस्दा बाखा-भैंसी लगायत घरपालुवा जनावरमाथि आक्रमण सँगै बढ्दो क्षति भोगिरहेको छ। स्थानिय बासिन्दाको बुझाई अनुसार, पानीको अभाव सँगै खडेरीका कारण वरिपरिका जंगल क्षेत्रमा हरिण जस्ता शाकाहारी जनावरहरूको संख्या घटेको देखिन्छ। चितुवाहरू खानाको खोजीमा घरपालुवा बाखातिर आकर्षित हुदै गाउँतिर प्रवेश गर्छन्। यसैगरी, बाढीको घटना वृद्धिसँगै वन विनाशले पनि गाउँलाई वनजंगलको सीमा तिर विशेषगरी शुक्लाफाँटा राष्ट्रिय निकुञ्जको नजिक पुऱ्याएको छ, जसले वन्यजन्तुसँग सन्निकटताको जोखिम बढाएको देखिन्छ।

हात्तीथलाको वरिपरिको क्षेत्र

पशुचौपायका रुपमा गाई, भैंसी र बाख्रा पालेको देखिन्छ । यसले पशुपालनलाई यो क्षेत्रका नागरिकले जीवीकोपार्जनको एक पाटो बनाएको बुझ्न सकिन्छ। पशुपालनमा पुरुषको तुलनामा महिलाको सहभागिता दरिलो देखिन्छ । दाउरा, घाँस, चरिचरन र पशु स्याहारजस्ता काममा महिलाहरूको सक्रिय सहभागितासँगै मुख्य जिम्मेवारी रहेको पाइन्छ।

जलवायु-द्वन्द्व अन्तरसम्बन्ध

पछिल्ला वर्षहरूमा हात्तीथलाले जलवायु परिवर्तनका कारण विविध प्रकारका अनिश्चितता भोग्दै आएको छ। निर्वाहमुखी कृषि अगाँलेका यो क्षेत्रका बासिन्दा जलवायु परिवर्तनका कारण दैनिक जीवीकोपार्जनमा समस्या भोल्दै आएका छन्। खेतीपाती हुने संवेदनशील ऋतुहरूमा खडेरीसँगै अस्वाभाविक रूपमा उच्च तीव्रताको मनसुनी वर्षा हुने क्रममा वृद्धि भएको छ । चुरे पहाडको फेद हुँदै बग्ने नदीहरूले घेरेको यो गाउँलाई निरन्तर राधा, पथरिया र ढेडीथुम नदीले कटान गर्दै लगेका छन भने उक्त क्षेत्र उच्च जोखिममा रहेको छ।

जलवायु परिवर्तनको प्रभावले उत्पन्न गरेका चुनौतीको सामना गरिरहेका हात्तीथला क्षेत्रका स्थानियहरु वन्यजन्तुबाट पनि असुरक्षित छन । मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व चिन्ताजनक रुपमा वृद्धि देखिएको हात्तीथलामा नजिकैका जङ्गलबाट वन्यजन्तुहरू खाना र पानी खोज्दै गाउँमा पस्ने क्रम बढ्दो छ।

हात्तीथलाका स्थानीयहरुको भनाई अनुसार, बँदेल (Sus scrofa), हात्ती, नीलगाई (Boselaphus tragocamelus), चित्तल (Axis axis), बाँदर (Macaca mulatta) जस्ता शाकाहारी वन्यजन्तुहरूले बारम्बार

स्थानीय वडाको कार्यालयमा दर्ता अनुसार वन्यजन्तु (चितुवा) द्वारा बाख्रा मारिएको ।

आक्रमण गर्दै खेतबारीमा लगाएको बाली नष्ट गर्दै आएका छन् । गाउँ नजिकैको बैजनाथ सामुदायिक वन किनारमा स्थानीयहरुको बसोबास भएकाले वन्यजन्तु सहजै खेतबारीमा आउने गरेका छन । लामो खडेरीको मारमा परेका वन्यजन्तु आहारा र पानीको खोजीमा गाउँतिर छिर्न थालेको अध्ययनले देखाएको छ । गाउँतिर छिरेका वन्यजन्तुले विशेषगरी धानबालीमा वर्षेनी ठूलो क्षति पुर्याउँदै आएका छन । शाकाहारी वन्यजन्तुको प्रवेशसँगै तिनको पछि लागेर चितुवा जस्ता मासाँहारी वन्यजन्तु पनि दिनानुदिन गाउँमा पस्न थालेका छन । यी वन्यजन्तुले घरपालुवा चौपायामाथि पनि आक्रमण गर्ने गरेका छन । वन्यजन्तुको आक्रमणबाट वर्षेनी ५-१० वटा चौपाया (मुख्यत: बाख्रा, गाई र कुखुरा) मर्ने गरेको अध्ययनले देखाउँछ । गत दुई वर्षमा मात्र १६४ वटा यस्तै मानव वन्यजन्तु द्वन्द्वका घटना दर्ता भएका छन, जसमा कम्तीमा १५ घटना चितुवाले चौपाया माथि आक्रमण गरेको र बाँकी घटना बालीनाली नष्ट सँग सम्बन्धित रहेका छन।

“मेरो श्रीमतीले सहकारीबाट ऋण लिएर केही बाख्रा किनेकी थिइन । ती बाख्राहरू पाल्नु हाम्रो दैनिकी थियो । तर गत फागुन महिनाको एक बिहान, गोठ बाहिरै एउटा बाख्रा चितुवाले मारेको देख्यौं । केही महिना अघि अर्को पनि हरायो । चितुवा शिकार गर्न आएको थिए । सजिलै शिकार पाउँदा उनीहरु बस्तीमा फेरि-फेरि फर्किन थाले ।”

जयसिंह धामी,
हात्तीथलाका स्थानीय बासिन्दा

हात्तीथलामा वन्यजन्तुको गतिविधिले मात्रै मानव-वन्यजन्त द्वन्द्व भएको होइन । जलवायुजन्य प्रकोप, विशेष गरी बाढीका कारण स्थानीय बासिन्दा आफ्नो पुरानो बस्ती छोडेर बिस्तारै वन क्षेत्रतिर सर्न बाध्य भइरहेका छन् । यसले उनीहरूको वन्यजन्तुसँगको सम्पर्क अझ नजिक र झनै जोखिमपूर्ण बनाएको छ । केही समयअघि ढेडीथुम नदीमा आएको बाढीले चार घरधुरी विस्थापित भए । ती परिवारहरू बैजनाथ सामुदायिक वन नजिक, ब्रह्मदेव करिडोरको तल्लो किनारमा गएर बस्न बाध्य भए । यसरी जलवायु परिवर्तनका प्रभावहरूले मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्वलाई झनै गम्भीर बनाइरहेको देखिन्छ । गाउँका अधिकांश परिवारसँग वर्षभरि खान पुग्ने पर्याप्त जग्गा छैन । खेतबारीमा हुने बारम्बारको क्षति, पशुचौपाया मारिनु, लामो खडेरी, र बाढी-पहिरोजस्ता समस्याले हात्तीथलाका बासिन्दाको दुःख दिनानुदिन बढिरहेको छ । यसले खाद्य असुरक्षा मात्र होइन, उनीहरूको आर्थिक अवस्था पनि क्रमशः कमजोर बनाइरहेको देखिन्छ ।

बाली उत्पादन जोखिममा

CASE 2

सिकल्पट्टी जाइ,
लालभ्फाडी गाउँपालिका- ०४, कञ्चनपुर

स्थलगत सन्दर्भ

सिकल्पट्टी जाइ एकान्तमा अवस्थित शान्त गाउँ हो। यस गाँउको उत्तरमा बनारा नदी, पूर्वमा दोधा नदी, पश्चिममा स्याली नदी र दक्षिणमा स्याली तथा दोधा नदीको संगमले वरीपरी घेरिएको छ। यो गाउँ लालभ्फाडी करिडोर र शुक्लाफाँटा राष्ट्रिय निकुञ्जको बीचमा अवस्थित छ। गाउँमा मुख्यत: आदिवासी राना थारु र थारु समुदायको बसोबास रहेको छ। यहाँका अधिकांश बासिन्दा कृषि कार्यमा संलग्न छन् भने केही सिर्कमी, डकर्मी, ज्यामी काम सँगै निर्माण कार्य, घरेलु व्यवसायका साथै उधोग उत्पादनका क्षेत्रमा पनि आबद्ध रहेका छन्। यहाँका धेरैजसो कृषक जीवन निवार्हमुखी खेतीपातीमा संलग्न रहदै धान, गहुँ, उखु, बदाम, केरा, तरबूजा आदिको खेतीपाती गर्ने गर्दछन्। यसका साथै पशुपालनका रुपमा गाई, भैँसी र बाखा पालन पनि यहाँका किसानको अर्को निर्वाहमुखी जीवनशैली हो। कृषि क्षेत्रमा आश्रित यो क्षेत्रका नागरिकलाई आफ्नै खेतबारीको उत्पादनले ३ देखि ६ महिनासम्म मात्र खान पुग्ने देखिन्छ।

जलवायु-द्वन्द्व अन्तरसम्बन्ध

सकल्पट्टी जाइले पछिल्ला वर्षहरूमा अनियमित र तीव्र वर्षा सामना गरेको छ जसका कारण गर्मी र जाडो दुवै मौसमी स्वरुपमा परिवर्तन ल्याएको छ । चारैतिर नदीले घेरेको भौगोलिक अवस्थाका कारण

सिकल्पट्टी जाइमा, कृषि क्षेत्रतिर वन्यजन्तु प्रवेश गर्नु सामान्य घटना बनिसकेको छ, जसले बालीनाली सँगै जमिनमा पनि उत्तिकै क्षति पुऱ्याइरहेको छ। हात्ती र चितुवा जस्ता वन्यजन्तुहरु मुख्यत: भदौदेखि कार्तिकसम्म धान र अन्य बाली भित्र्याउने समयमा आतंक मच्चाउँने गर्दछन्। यस समयमा लामो सुख्खा मौसमका कारण लालभ्फाडी करीडोर र शुक्लाफाँटा राष्ट्रिय निकुञ्जका वनक्षेत्रमा स्रोत साधनहरू कम हुने गरेको छ।

यो गाउँ विशेषगरी बाढीप्रति अति संवेदनशील/उच्च जोखिममा रहेको छ। हालै, अनपेक्षित र बेमौसमी भारी वर्षाले ठूलो मात्रामा कृषि भूमि सँगै बस्ती डुबाउदै खेतीयोग्य जमिनका धेरै क्षेत्रहरु कटान गरेको थियो। यो बस्ती सन् १९९७ (वि.स २०५४) मा स्याली नदी किनार बाट हालको स्थानमा सारिएको थियो।

जलवायु परिवर्तनको प्रभाव मात्र नभई यहाँ शुक्लाफाँटा राष्ट्रिय निकुञ्ज, लालभ्फाडी करिडोर र नजिकैका सामुदायिक वनबाट वन्यजन्तुद्धारा आक्रमणको चपेटामा पर्दै आएको छ। ती वन्यजन्तु प्राय: खेतबारीमा प्रवेश गर्ने गरेका छन्। तीमध्ये हात्तीको

आक्रमण विशेष विनाशकारी रहेको छ, पछिल्ला दुई वर्षमा कम्तीमा ३४ वटा यस्ता घटना दर्ता भएका थिए । यसबाहेक बँदेल, चित्तल र नीलगाईजस्ता वन्यजन्तुले पनि खेतबारीमा पसेर बाली नष्ट गर्ने गरेको देखिन्छ।

सिकल्पट्टी जाइ क्षेत्र

स्थानीयहरुको बुझाइ अनुसार राष्ट्रिय निकुञ्ज र जैविक मार्गसँग नजिकको दूरी भएकाले वन्यजन्तुको उपस्थितिमा वृद्धि भएको हो । त्यसमाथि, वन क्षेत्रमा लामो समयसम्म खडेरी हुँदा वन्यजन्तु पानीको खोजीमा गाउँतिर पसेका छन् । साथै, वन क्षेत्र भित्रको भूमिमा घाँसहरू सुक्दै गएर झाडी बुट्यान फैलिदा शाकाहारी वन्यजन्तुले त्यस्ता बुट्यान नखाने हुन्छन जसले गर्दा वन्यजन्तु अझै बढि पानी, खाना र वैकल्पिक आवास तथा बाटोको खोजीमा मानवीय बस्तीहरूमा पस्ने गरेका छन् । गाउँमा बढ्दो मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्वको (HWC) जलवायु परिवर्तनसँग गहिरो सम्बन्धित छ, जसले बासस्थानको विनाश, स्रोतको अभाव र वन्यजन्तु तथा स्थानीय समुदायबीचको अन्तरक्रियामा वृद्धि गर्ने चक्रको सिर्जना गरेको छ।

"हामीले ०.५४ हेक्टर खेती गरिएको मध्ये जम्मा ०.०६ हेक्टर बराबरको धान मात्र भित्र्याउन सक्यौं। दुबैपट्टि बाट आएका हात्तीहरूले अधिकांश खेतबारी तहसनहस पारे।"

पदमसिंह कार्की,
सिकलपट्टी जाइका स्थानीय बासिन्दा

ब्रह्मदेव (लालझाडी क्षेत्रको एक गाउँमा अवस्थित कृषि फार्म)

मानवीय क्षति

CASE 3

तिल्किपट्टी जाइ,
शुक्लाफाँटा नगरपालिका- १२, कञ्चनपुर

स्थलगत सन्दर्भ

बनरा र दोधा नदीको संगमस्थलमा अवस्थित तिल्किपट्टी शुक्लाफाँटा राष्ट्रिय निकुञ्ज र लालझाँडी वनको बीचमा रहेको छ।

तिल्किपट्टीमा मुख्यत: रानाथारू तथा छेत्री र दलित समुदायका मानिसहरूको बसोबास पाइन्छ । गाउँका करिब ७०.७ प्रतिशत मानिसहरूको जीविकोपार्जनको प्रमुख स्रोत कृषि हो। साथै निर्माण कार्य, घरेलु व्यवसाय र उत्पादनसम्बन्धी कार्यमा पनि स्थानिय संलग्न रहेका छन । कृषि दुईवटा बाली चक्रमा केन्द्रित छ, मुख्य रूपमा धान र गहुँ खेती गरिन्छ। यससँगै नगदे बालीहरू जस्तै ऊखु, बदाम र तरबूज पनि यँहा उत्पादन गरिन्छ। भैंसी र बाख्रा जस्ता पशुपालन पनि यहाँ अभ्यासमा देखिन्छ।

जलवायु-द्वन्द्व अन्तरसम्बन्ध

पछिल्ला वर्षहरूमा तिल्किपट्टीले उच्च तीव्रताको वर्षा र त्यसपश्चात आउने बाढीको सामना गर्नुपरेको छ । यसले नदी किनार कटानलाई पनि तीव्र बनाएको छ । यसै कारण हालसम्म २० भन्दा बढी घरपरिवार बाढीका कारण विस्थापित भएका छन्। पहिले स्याली नदीमा मिसिने बनरा नदी अहिले आफ्नो धार परिवर्तन गरी सीधै दोधा नदीमा मिसिन थालेको छ। यसले नदीको बहाव र मात्रा बढाएको छ र नदी किनारको कटानलाई बढाएर

तिल्किपट्टीले वन्यजन्तु, विशेषगरी हात्तीहरू गाउँमा प्रवेश गर्ने क्रममा हुने मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्वको भार खेपिरहेको छ । दु:खद रूपमा, यस गाउँले हात्ती आक्रमणसँग सम्बन्धित घटनामा तीन जनाको ज्यान गुमाएको छ। नजिकैका वन क्षेत्रमा खाना अभाव हुने असोजदेखि फागुनसम्मको मुख्य बाली भित्र्याउने समयमा स्थानियहरू प्राय: आफ्नो जीवन जोखिममा पारेर बालीनालीको रक्षा गर्ने गर्दछन् । शुक्लाफाँटा राष्ट्रिय निकुञ्ज र लालझाडी बन, बीचको मानव बस्तीका रुपमा तिल्किपट्टीले प्राकृतिक जैविक मार्गमा केही अवरुद्ध बनाएको छ । यो क्षेत्र मुख्य रूपमा बाढी पीडितहरूलाई बसोबासको व्यवस्था गर्न गरिएको प्रयास हो।

तिल्किपट्टी बस्तीलाई बाढीको उच्च जोखिममा पारिरहेको छ।

लालझाँडी वन र शुक्लाफाँटा राष्ट्रिय निकुञ्जको बीचमा रहेको यो गाउँ प्राकृतिक कटानसँगै बन्यजन्तुको पनि तारोमा बन्दै आएको छ । यस क्षेत्रमा हात्ती, बँदेल र नीलगाई जस्ता शाकाहारी जनावरहरू प्राय: खेतबारीमा पस्छन् र अन्नबालीमा ठूलो क्षति पुऱ्याउँदै आएका छन । पछिल्ला दुई वर्षमा हात्तीको आक्रमणका कारण यो क्षेत्रमा तीन जनाले ज्यान गुमाइसकेका छन्।

तिल्कीपट्टी स्थित एक घरमा हात्ती भगाउन साइरेन जडान गरिएको

कृषि भूमि नदीकिनारमा परिणत भएको

“जब म मेरो खेतबारीलाई हात्तीबाट जोगाउन खोज्दै थिएँ, हात्तीहरू अचानक आएर मलाई आक्रमण गरे। हात्तीहरू प्राय: बाली भित्र्याउने समयमा हाम्रो खेतबारीमा आउँछन्, यो अवस्था बारम्बार दोहोरिन्छ। सायद जंगलमा पर्याप्त खाना नभएकै कारण उनीहरूले सजिलो लक्ष्य हामीलाई बनाउँछन्। ”

गोपालसिंह ऐरी,
तिल्किपट्टीका स्थानीय बासिन्दा

वन क्षेत्र नजिकका स्थानीयहरूको विस्थापनले वन्यजन्तु र मानव बिचको द्वन्द्वलाई दर्शाउँछ। जलवायू परिवर्तनका कारण वन्यजन्तु मानव बस्तीमा बढी देखिन थालेका छन । परिणाम स्वरूप, जलवायु परिवर्तन र मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्वको दुबैको दबाब र प्रभाव यस क्षेत्रमा प्रस्ट देखिन्छ । त्यसैले, मानिस र प्रकृतिको दुवैको हित तथा कल्याणका लागि यी दुवैखाले चाँसो सम्बोधन गर्ने एकीकृत दृष्टिकोण अत्यावश्यक छ।

"नेपालमा पारिस्थितिकीय प्रणालीमा आधारित अनुकूलन (EbA) मार्फत मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्व न्यूनीकरण" एक तीन वर्षे परियोजना हो, जसले जलवायु-द्वन्द्व अन्तरसम्बन्ध बारे ज्ञानको अभाव पूर्ति गर्ने उद्देश्य राखेको छ। यसले समुदाय र वन्यजन्तु जलवायु परिवर्तनका प्रभावप्रति कसरी प्रतिक्रिया जनाउँछन् र नकारात्मक अन्तरक्रियाहरू उत्पन्न हुन्छन्, ती पत्ता लगाउने प्रयास गर्दै आएको छ। साथै जलवायु प्रतिकूलताविरुद्ध स्थानीय सन्दर्भका लागि पारिस्थितिकीय प्रणालीमा आधारित अनुकूलनका (EbA) उपायहरूको सिफारिस गर्दछ। यसले सम्बन्धित अध्ययनका उदाहरणहरूद्वारा रूपरेखा विकास गर्न, पारिस्थितिकीय प्रणालीमा आधारित अनुकूलनका (EbA) क्रियाकलापहरू पहिचान गर्न, र ज्ञानलाई कार्यमा रूपान्तरण गर्न जिम्मेवार निकायहरूको क्षमता अभिवृद्धिमा सहयोग गर्नेछ। सन २०२४ मा प्रारम्भ गरिएको यो परियोजना विश्वव्यापी पारिस्थितिकीय प्रणालीमा आधारित अनुकूलन (Global EbA) कोषको आर्थिक सहयोग र डब्लु. डब्लु. एफ नेपाल र निड्स नेपाल द्वारा नेपालमा कार्यान्वयन भइरहेको छ।

WWF

अरु जानकारीको लागि
info@wwfnepal.org मा सम्पर्क गर्नुहोस्

Global EbA Fund

IUCN

Supported by:
Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Nuclear Safety and Consumer Protection
based on a decision of the German Bundestag

IKI International Climate Initiative

WWF

needs BE RESILIENT nepal