अन्तरप्रदेशीय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी गोष्ठी प्रतिवेदन

२०८२

कर्णाली प्रदेश सरकार
उद्योग पर्यटन वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र
वीरेन्द्रनगर, सुर्खेत

अन्तरप्रदेशीय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी गोष्ठी

मिति २०८१ माघ ११ र १२ गते

वीरेन्द्रनगर , सुर्खेत

प्रतिवेदन

सल्लाहकार

रेणुका न्यौपाने

प्रमुख सम्पादक

सावित्रा खड्का

सम्पादक

राम कृष्ण वुढा

प्रकाशक

कर्णाली प्रदेश सरकार

उद्योग पर्यटन वन तथा वातावरण मन्त्रालय

वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र

वीरेन्द्रनगर, सुर्खेत

पुस्तकको नाम : आ.व.२०८१/०८२ को अन्तरप्रदेशीय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी गोष्ठीको प्रतिवेदन

प्रकाशक : वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, कर्णाली प्रदेश, सुर्खेत

फोन : ०८३-५२२४४१

: ९८५८०६६०११

ई-मेल : Kfrtc.skt@gmail.com

प्रकाशन वर्ष : वि.स २०८२

कर्णाली प्रदेश सरकार

उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय

वीरेन्द्रनगर, सुर्खेत, नेपाल

फोन : ०८३-५२२५१४
ईमेल : moitfe@karnali.gov.np

सन्देश

कर्णाली प्रदेश सरकार, उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय अन्तर्गत रहेको वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र अध्ययन, अनुसन्धान तथा प्रशिक्षणका कार्यहरू सञ्चालन गर्दै सर्वेक्षण, अनुसन्धान तथा प्रकाशनको क्षेत्रमा क्रियाशिल रहेको छ।

आ.व. २०८१।८२ माघ ११ र १२ गते प्रदेश राजधानी वीरेन्द्रनगर सुर्खेतमा प्रथम अन्तर प्रदेशिय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण गोष्ठि सम्पन्न भयो। उक्त गोष्ठिमा प्रस्तुत भएका विज्ञ तथा समूहको विचारलाई समेटि यस केन्द्रले पाठ्य सामाग्रिको रूपमा यो प्रतिवेदन प्रकाशन गरी सरोकारवाला बिच ल्याई सराहनीय कार्य गरेको छ।

यो प्रतिवेदन वन, वातावरण, जैविक विविधता, वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण क्षेत्रमा काम गर्ने नीति निर्माताहरूको लागि समेत लाभदायक हुन सक्ने देखिन्छ। मिहेनतपूर्वक यो महत्वपूर्ण सामाग्री तयार गर्न परिश्रम गर्ने कर्मचारिहरू धन्यवादको पात्र हुनुहुन्छ।

....

सुरेश अधिकारी
मन्त्री

कर्णाली प्रदेश सरकार
उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वीरेन्द्रनगर, सुर्खेत, नेपाल
फोन : ०८३-५२२५१४
ईमेल : moitfe@karnali.gov.np

मन्तव्य

वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कर्णाली प्रदेश, सुर्खेतले आ व २०८१-८२ को स्विकृत वार्षिक कार्यक्रम अनुसार केन्द्र आफूले गरेका अध्ययन अनुसन्धान तथा मन्त्रालय एवं विभिन्न प्रदेशमा भइरहेका अध्ययन अनुसन्धानका निश्कर्षहरूलाई एकै ठाउँमा संग्रह गरी अन्तरप्रदेशिय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी गोष्ठी (२०८१-१०-११/१२) भब्यताका साथ सम्पन्न गरी महत्वपूर्ण नतिजाहरू प्रकाशन गर्न लागेकोमा केन्द्रलाई विशेष धन्यवाद दिन चाहन्छु। यस प्रकाशनबाट संघीयता पछि विभिन्न प्रदेशहरूमा छरिएर रहेका वन क्षेत्रका अध्ययन अनुसन्धानका प्रयासहरू संक्षिप्त रूपमा भने पनि एकै ठाउँमा समेटिने, यस क्षेत्रका अवसर र चुनौतिहरू देखिने, एक प्रदेशमा भएका असल अभ्यास र अध्ययन अनुसन्धानका असल नतिजाहरू अर्को प्रदेशका लागि पनि उपयोगी हुने अपेक्षा लिएको छु ।

अन्त्यमा, उक्त गोष्ठीमा सक्रिय पूर्वक भाग लिई सहयोग गरिदिनुहुने संघीय वन तथा वातावरण मन्त्रालय काठमाडौं, केन्द्रीय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र काठमाडौं, सात वटै प्रदेश वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रहरू, नेपाल वन प्राविधिक संघ, जल जंगल परियोजना, कर्णाली प्रदेशका एघार वटै डिभिजन वन कार्यालयहरू, भू तथा जलाधार व्यवस्थापन कार्यालयहरू, सामुदायिक वन उपभोक्ता महासघं, कर्णाली प्रदेश सरकारका सबै मन्त्रालयहरू, प्रदेश योजना आयोगलगायत सरकारी तथा गैर सरकारी कार्यालयहरू र सरोकारवाला प्रतिनिधिहरू प्रति हार्दिक आभार प्रकट गर्दै आयोजक वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र सुर्खेतलाई धन्यवाद दिदैं उक्त गोष्ठी आयोजना र समन्वय गर्न नेतृत्वदायी भूमिका निर्वाह गर्नुहुने तत्कालिन निर्देशक श्री राजेन्द्र कुमार वासुकला तथा कार्यक्रम संयोजन र सञ्चालनमा विशेष भूमिका खेल्नुहुने डिभिजन वन कार्यालय सुर्खेतका डिभिजनल वन अधिकृत बसन्त बाबु श्रेष्ठ, वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रका डिभिजनल वन अधिकृत रेणुका न्यौपाने, वरिष्ठ वन अधिकृत साबित्रा खड्का लगायत सम्पूर्ण सहकर्मी साथिहरूलाई विशेष धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

धन्यवाद !

....
शेर बहादुर श्रेष्ठ
का.मु. प्रदेश सचिव

कर्णाली प्रदेश सरकार
उद्योग पर्यटन वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र
वीरेन्द्रनगर, सुर्खेत
फोन नं: ०८३-५२२४१
ईमेल: kfrtc.skt@gmail.com

दुई शब्द

कर्णाली प्रदेशमा रहेको वन तथा जैविक बिबिधतालाई प्रदेशको समृद्धीसँग जोड्दै समग्र राष्ट्रको विकासमा टेवा पुऱ्याउन आवश्यक जनशक्तिलाई नविनतम प्रविधि तथा ज्ञान आदानप्रदान गर्न र प्रभावकारी अनुसन्धानबाट हासिल भएको नतिजालाई नीतिगत तहमा सम्बोधन गर्न वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र सुर्खेत लागि परिरहेको कुरा यहाँहरूलाई विदितै छ। यसै सन्दर्भमा यस केन्द्रले २०८१ माघ ११ र १२ गते संघीय वन तथा वातावरण मन्त्रालय काठमाडौं, केन्द्रीय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र काठमाडौं, सात वटै प्रदेश वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रहरू, नेपाल वन प्राविधिक संघ, कर्णाली प्रदेश सरकारका सबै मन्त्रालयहरू, जल जंगल परियोजना, कर्णाली प्रदेशका एघार वटै डिभिजन वन कार्यालयहरू, भू तथा जलाधार व्यवस्थापन कार्यालयहरू, सामुदायिक वन उपभोक्ता महासघं, कर्णाली प्रदेश योजना आयोगलगायत सरकारी तथा गैरसरकारी कार्यालयहरू र सरोकारवाला प्रतिनिधिहरू भेला गरी अन्तरप्रदेशीय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी गोष्ठी सम्पन्न गरेको छ। वन व्यवस्थापन, जलाधार व्यवस्थापन, जलवायु परिवर्तन, जैविक विविधताको संरक्षणलगायत वन तथा भू परिधि पुनर्स्थापना जस्ता विविध क्षेत्रमा भएका अध्ययन अनुसन्धान तथा क्षमता अभिवृद्धिका कार्यहरूको सिकाइ तथा अनुभवहरू आदान प्रदान गर्ने उद्देश्यले आयोजना गरिएको यस गोष्ठीले आगामी दिनमा वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रले कसरी थप प्रभावकारी भूमिका खेल्न सक्छ भन्ने उपाय समेत सुझाएको छ र यस प्रतिवेदन सबैको लागि उपयोगी हुने विश्वास लिएको छु। यस खालका आगामी प्रतिवेदनहरूलाई थप परिस्कृत वनाउन सबै पक्षहरूको अमूल्य सुझावको अपेक्षा गरेको छु ।

गोष्ठीको तयारी चरणदेखि सञ्चालन र अन्तिमसम्म अनवरत खटिइ सफल पार्ने तत्कालिन वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रका निर्देशक राजेन्द्र कुमार वासुकलाज्यू, गोष्ठीको अवधारणादेखि समापनसम्म निरन्तर सरसल्लाह र सुझाव दिदै गरिमामय उपस्थितिका लागि आफ्नो अमुल्य समय प्रदान गर्नुहुने उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालयका माननीय मन्त्रीज्यू, सचिवज्यूलगायत कर्मचारीहरू, संघीय वन तथा वातावरण मन्त्रालयका सचिव डा.दिपक खरालज्यू, केन्द्रीय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रका महानिर्देशक डा.राजेन्द्र के.सि.ज्यू, यस कार्यक्रममा आर्थिक र प्राविधिक सहयोग गर्नुहुने USAID Biodiversity जल जंगल परियोजनाका टिम लिड भुपेन्द्र शाहीज्यू, कार्यक्रम अधिकृत विनोद शाहीज्यू, कार्यक्रम सञ्चालक डिभिजनल वन अधिकृत वसन्त वावु श्रेष्ठज्यू, गोष्ठी व्यवस्थापन समितिका पदाधिकारीहरू, कार्यपत्र तयार गर्ने लेखक तथा प्रस्तुतकर्ताहरू, कार्यक्रम सञ्चालक लगायत सहयोगी महानुभावप्रति आभार व्यक्त गर्न चाहन्छु ।

अन्तमा यो प्रतिवेदन तयार गर्न गोष्ठीका प्रस्तुतिकरणलाई एकिकृत गरी पुस्तकको रूपमा समेटन अहोरात्र खटिनु भएका वरिष्ठ वन अधिकृत साबित्रा खड्का, फरेष्टर रामकृष्ण बुढा सहित सम्पूर्ण वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रका कर्मचारीहरूलाई विशेष धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

....

रेणुका न्यौपाने
निर्देशक

विषय सूची

परिच्छेद-१ पृष्ठभूमि तथा तयारी चरणहरू १
१.१ पृष्ठभूमि १
१.२ गोष्ठीको मुख्य उद्देश्यहरुः १
१.३ गोष्ठी सञ्चालन विधि २
१.३.१. पुर्व तयारी चरणः २
१.३.२. गोष्ठी सञ्चालन चरणः २
१.३.२.१ उद्घाटन सत्र २
१.३.२.२ प्राविधिक सत्र ३
१.४ गोष्ठीको मुख्य उपलब्धीहरू ४
१.५ गोष्ठीको निष्कर्ष ४
१.६ गोष्ठीको घोषणा पत्र ५
परिच्छेद-२ प्राविधिक सत्र (पहिलो दिन) ७
२.१. उद्योग, पर्यटन , वन तथा वातावरण मन्त्रालय, कर्णाली प्रदेश (पहिलो प्रस्तुती) ७
१. Biodiversity in Karnali Province ७
२. भेरी जलाधार क्षेत्रको पाँच जिल्लाका प्राथमिकता प्राप्त जलाधार क्षेत्रमा बाढी तथा पहिरो जोखिम नक्साङ्कन तथा चित्रावली (ATLAS) ७
३. कर्णाली प्रदेशका अबैध रूपमा तस्करी हुने वन्यजन्तुको जानकारी पुस्तिका ८
४. वन नियमावलीमा उल्लेखित विरूवाहरूको जानकारी पुस्तिका ८
५. Conceptual Framework for the Study of Impact of Climate Change on Floral Diversity in Karnali Province ८
६. Identification and Preparation of Climate Smart Watershed Management Plan of the most Vulnerable Sub-watershed of Jajarkot District ९
७. Karnali Province Tourism Master Plan 2076/77-2085/86 BS (2020/21-2029/30): ९
८. Value Chain Analysis of Top Five High Value Medicinal Plants from Karnali Province: ९
९. Feasibility of Medicinal and Aromatic Plants (MAPs) based industrialization in Karnali Provence: ९
२.२. वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कर्णाली प्रदेश सुर्खेत (दोस्रो प्रस्तुती) १०
२.२.१ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कर्णाली प्रदेश सुर्खेतद्वारा हालसम्म भएका अध्ययन अनुसन्धान सम्बन्धी कार्यहरुः १०
१. Feasibility study for the oil processing of Deodar and Dhatelo and determination of its revenue rate १०
२. Soil loss estimation of Karnali river basin १०
३. Documentation of Ethnobotanical knowledge in Karnali Province: १०
४. Allometric tree volume models for Pinus roxberghii and Cedrus deodara in Karnali Province, Nepal ११
५. Sample Plot Design for Karnali Forest Resource Assessement ११
६.Contribution of Medicinal and Aromatic(MAPS) Plants on Gross Domestic Product in Karnali Province: ११
७. Feasibility Study on Wood Seasoning and Treatment Plant Establishment in Surkhet, Karnali Province: ११
८. Feasibility Study on Establishment of Zoo in Kankrebihar Area: १२
९. Modeling tree volume for Terminalia tomentosa in mixed tropical hardwood forest in Karnali Province, Nepal १२
१०. Impact of Resin Tapping on Forest Ecosystems and Socio of Local Communities: १२
११. Research on Current Status and Distribution of Rato Chyau in Karnali १२
१२. Feasibility Study on Production and cultivation of Sea Buckthorn in Karnali Province १३
१३. Status, Distribution, and Impact of Invasive Plant Species in Karnali Province १३
१४. Tree of Karnali १३

१५. Research Based Internship Program: १३
१६. वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रको मुख्य उपलब्धी १४
२.२.२ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कर्णाली प्रदेश, सुर्खेतद्वारा हालसम्म भएका भएका प्रशिक्षण सम्बन्धी कार्यहरू १४
२.३. वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, सुदुरपश्चिम प्रदेश (तेस्रो प्रस्तुती) १५
२.३.१. वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, सुदुरपश्चिम प्रदेशले हाल सम्म गरेका अध्ययन अनुसन्धान सम्बन्धी कार्यक्रमहरू: १६
१. Study on Osmanthus fragrans Lour. (सिलंगा) In Baitadi and Dadeldhura districts of Sudurpaschim province १६
२. दार्चुला जिल्लामा लौठसल्लाको अवस्थिति बारे अध्ययन १६
२.४ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, लुम्बिनी प्रदेश (चौथो प्रस्तुती) १७
२.४.१ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र वुटवलद्वारा हालसम्म भएका अध्ययन अनुसन्धान सम्बन्धी कार्यहरू: १७
२.४.२ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र वुटवलद्वारा हालसम्म भएका प्रशिक्षण सम्बन्धी कार्यहरु: १७
२.५. वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र गण्डकी प्रदेश, पोखरा (पाँचौ प्रस्तुती) १८
२.५.१ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र गण्डकी प्रदेश, पोखराद्वारा हालसम्म भएका अध्ययन अनुसन्धान सम्बन्धी कार्यहरू १९
१. जलवायु परिवर्तन तथा वातावरणीय अध्ययन १९
२. जैविक विविधता संरक्षण सम्बन्धी अध्ययन १९
३. वन्यजन्तु व्यवस्थापन सम्बन्धी अध्ययन १९
२.५.२ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र गण्डकी प्रदेश, पोखराबाट हालसम्म भएका प्रशिक्षण सम्बन्धी कार्यहरू १९
२.६ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, बबरमहल काठमाण्डौ (छैठौ प्रस्तुती) २०
परिच्छेद-३ दोस्रो दिन (प्राविधिक सत्र) २३
३.१ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र मधेश प्रदेश, सागरनाथ सर्लाही (दोस्रो दिनको पहिलो प्रस्तुती) २३
३.१.१ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र मधेश प्रदेश, सर्लाही बाट हाल सम्म सञ्चालन भएका अनुसन्धानहरू: २३
३.२. USAID Biodiversity (Jal Jangal परियोजना) (दोस्रो दिनको दोस्रो प्रस्तुती) २७
३.३ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र गोदावरी, ललितपुरको (तेस्रो प्रस्तुती) ३१
३.३.१ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र गोदावरी, ललितपुरले गरेको अध्ययन तथा अनुसन्धान सम्बन्धी कार्यहरु: ३१
३.३.२ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र गोदावरी, ललितपुरले हालसम्म गरेका प्रशिक्षणसम्बन्धी कार्यहरू ३२
३.४ वनस्पति विभाग काठमाण्डौको (दोस्रो दिनको चौथो प्रस्तुती) ३३
३.५ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, बबरमहल काठमाण्डौ (दोस्रो दिनको पाँचौ प्रस्तुती) ३४
३.६ अध्ययन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी देखा परेका समस्या तथा चुनौतीहरू ३५
अनुसूचीहरू ३६
अनुसूची-१ सत्र योजना ३६
अनुसूची-२ उपस्थित सहभागीको विवरण ३८
अनुसुचि ३ कार्यक्रमका केही झलकहरू ४०

परिच्छेद-१ पृष्ठभूमि तथा तयारी चरणहरू

१.१ पृष्ठभूमि

वि.सं.२०४८ सालमा मध्यपश्चिमाञ्चल क्षेत्रीय वन तालिम केन्द्रको रूपमा स्थापना भई तालिम कार्यक्रम सञ्चालन गर्दै आएको यस केन्द्र देशमा संघियता कार्यन्वयनसंगै उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय कर्णाली प्रदेश मातहत रहने गरी वि.स.२०७५ श्रावण १ गते स्थापना भएको थियो। उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय सहित १ प्रदेश वन निर्देशनालय,११ वटा डिभिजन वन कार्यालय, २ वटा भु तथा जलाधार व्यवस्थापन कार्यालय,२ वटा राष्ट्रिय निकुञ्ज, वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण (स्वयम्) गरी जम्मामा १७ वटा (मन्त्रालय, निर्देशनालय, कार्यालयहरू) मा कार्यरत कर्मचारीहरूका साथै समुदाय स्तरका सीप विकास तथा जनचेतना तालिम, गोष्ठी,भ्रमण, सेवा दिई उनीहरूको कार्य क्षमता एवम् दक्षता अभिवृद्धि गर्ने तथा वन, वातावरण, जैविक विविधता र उद्योग, पर्यटन क्षेत्रको अध्ययन अनुसन्धानका कार्यहरू गर्दै आएको छ ।

नेपालको समृद्ध जैविक विविधता र विविधतापूर्ण वन पारिस्थितिकीय तत्वहरूको पारिस्थितिक सन्तुलन कायम राख्न, जीविकोपार्जनलाई समर्थन गर्न, र राष्ट्रिय विकासलाई अघि बढाउन आधारभूत स्तम्भ हुन्। यी स्रोतहरूले वातावरणीय चुनौतीहरू सामना गर्न र आर्थिक तथा सामाजिक लचीलोपन प्रवर्द्धन गर्न महत्वपूर्ण भूमिका खेल्छन्। वन अनुसन्धान तथा तालिम केन्द्र (FRTC) ले वनसम्बन्धी ज्ञान र अभ्यासलाई अगाडि बढाउन, व्यवस्थापन र संरक्षणलाई सुधार गर्न उल्लेखनीय योगदान दिएको छ। कर्णाली प्रदेशमा रहेको वन तथा जैविक बिबिधतालाइ प्रदेशको समृद्दीसंग जोड्दै समग्र राष्ट्रको विकासमा टेवा पुऱ्याउन आवश्यक जनशक्तिलाइ नविनतम प्रबिधि तथा ज्ञान आदान प्रदान गर्न र प्रभावकारी अनुसन्धानबाट हासिल भएको नतिजालाई नीतिगत तहमा सम्बोधन गर्न वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र सुर्खेत लागि परिरहेको छ ।

यसै सन्दर्भमा आ. व. २०८१।०८२ मा स्वीकृत वार्षिक कार्यक्रम "अन्तरप्रदेशीय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी गोष्ठी" वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र सुर्खेत र USAID Biodiversity (जल जंगल) को साझेदारीमा दुई दिन २०८१ माघ १० र ११ गते आयोजना गरिएको थियो। यस कार्यक्रममा संघिय वन तथा वातावरण मन्त्रालय काठमाडौ, केन्द्रीय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र काठमाडौं, सात वटै प्रदेश वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रहरू,नेपाल वन प्राविधिक संघ, जल जंगल परियोजना, कर्णाली प्रदेश सरकारका सवै मन्त्रालयहरू, कर्णाली प्रदेश योजना आयोग, मध्यपश्चिमाञ्चल विश्वविद्यालयका प्रतिनिधि कर्णाली प्रदेशका एघार वटै डिभिजन वन कार्यालयहरू, भू तथा जलाधार व्यवस्थापन कार्यालयहरू, सामुदायिक वन उपभोक्ता महासघं, ,पत्राकार महासंघ लगायत सरकारी तथा गैर सरकारी कार्यालयहरू र सरोकारवालावाला प्रतिनिधिहरू सहित लगभग ७८ जना (१२ जना महिला सहित) को सहभागिता रहेको थियो। कार्यक्रमको पहिलो दिन उद्घाटन सत्र र प्राविधिक सत्र गरी दुईसत्रमा सञ्चालन गरिएको थियो। त्यसै गरी दोस्रो दिन प्राविधिक सत्रबाट सुरू भई, घोषणा पत्र तयार गर्न विभिन्न समूह विभाजन गरी "कर्णाली घोषणापत्र २०८१" प्रतिबद्धता जाहेर गर्दै समापन सत्र सम्पन्न भएको थियो।

१.२ गोष्ठीको मुख्य उद्देश्यहरुः

- **ज्ञान साझेदारी**: विभिन्न सरकारी, गैह्र सरकारी संस्था तथा अनुसन्धानकर्ताहरूबाट योगदान गरिएका हालका अनुसन्धान निष्कर्ष, नवीन अभ्यास, र प्राविधिक प्रगतिहरू प्रस्तुत गर्नु।

- **क्षमता अभिवृद्धिः** तालिम कार्यक्रमहरूले वन व्यवस्थापन र संरक्षण प्रयासमा ल्याएको प्रभावकारिताको मूल्याङ्कन र छलफल गर्नु।
- **सञ्जाल निर्माण**: अनुसन्धानकर्ता, नीतिनिर्माता, व्यावहारिक कार्यकर्ता, र समुदाय सरोकारवालाबीच सहकार्य र सम्बन्ध विस्तार गर्नु।
- **नीति विकास**: साझा अनुभव र अनुसन्धानका आधारमा विद्यमान खाडलहरू पहिचान गरी नीतिगत सिफारिसहरू प्रदान गर्नुनिती निर्माणमा सहयोग पुर्याउनु।
- संघ, प्रदेश र स्थानीय तहमा सहकार्य सहअस्तित्व र समन्वय कायम गर्नु।

१.३ गोष्ठी सञ्चालन विधि

१.३.१. पुर्व तयारी चरणः

यो प्रथम अन्तर प्रदेशिय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण गोष्ठी सञ्चालन गर्न पुर्व वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रको हलमा उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालयका प्रतिनिधि, वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र ववरमहल काठमाण्डौका प्रतिनिधि, प्रदेश वन निर्देशक, जल जगल परीयोजना (USAID Biodiversity) का प्रतिनिधि, डिभिजनल वन अधिकृतहरू, सा.व.उ.स.का पदाधिकारिहरू तथा अन्य सरोकारवालासंगै बसी यस गोष्ठीका छलफल चलाइनु पर्ने विषयगत क्षेत्र, सेसन प्लान, उद्देश्य, उपहार लगायतका विषयमा खाका तयार पारिएको थियो र व्यवस्थापक भुमिका USAID Biodiversity जल जंगल परियोजना लाई तोकिएको थियो।

१.३.२. गोष्ठी सञ्चालन चरणः

दुई दिने गोष्ठी विभिन्न तीन चरणमा सञ्चालन भएको थियो। पहिलो चरण उद्घाटन सत्र, दोस्रो चरण प्राविधिक सत्र र तेस्रो चरण समापन सत्रको रूपमा रहेको थियो ।

१.३.२.१ उद्घाटन सत्र

मिति २०८१।१०।११ गते विहान ९ वजे उद्घाटन सत्र सञ्चालन गरिएको थियो। कार्यक्रम सञ्चालन डिभिजन वन कार्यालय, सुर्खेतका डि.व.अ. बसन्तबाबु श्रेष्ठले गर्नु भएको थियो। उद्घघाटन सत्रको अध्यक्षता वन अनुसन्धान तथा तालिम केन्द्र (FRTC) का निर्देशक श्री राजेन्द्र कुमार वासुकलाज्युले गर्नुभएको थियो। उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय (MoITFE), कर्णाली प्रदेशका माननीय मन्त्री श्री सुरेश अधिकारी प्रमुख अतिथि हुनुहुन्थ्यो। विशेष अतिथि काठमाडौं स्थित वन तथा वातावरण मन्त्रालय (MoFE) का सचिव डा. दीपक कुमार खराल हुनुहुन्थ्यो। अन्य विशिष्ट अतिथिहरूमा वन तथा वातावरण मन्त्रालय (MoFE) का सहसचिव डा.बुद्धि सागर पौडेल, वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र काठमाडौंका महानिर्देशक डा. राजेन्द्र के.सी., र उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय (MoITFE) कर्णाली प्रदेशका सचिव श्री दीर्घ नारायण कोइराला हुनुहुन्थ्यो।

कर्णाली प्रदेशका माननीय मन्त्री सुरेश अधिकारीज्युले गमलामा पानी सिञ्चन गरेर गोष्ठीको औपचारिक उद्घघाटन गर्नुभएको थियो। माननीय मन्त्रीज्युले आफ्नो सम्बोधनमा कर्णाली प्रदेश स्थलचर तथा जलचर जैविक विविधताका दृष्टिले धनी रहेको उल्लेख गर्दै कस्तुरी मृग, रातो पाण्डा, हिउँ चितुवा, गैर-काष्ठवन उत्पादन, स्नो ट्राउट माछा, र उभयचर जस्ता प्रजातिहरू कर्णालीमा भएको बताउनु भएको थियो। उहाँले वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कर्णाली प्रदेश र USAID जल-जंगललाई धन्यवाद ज्ञापन गर्दै जैविक विविधताको संरक्षण र दिगो उपयोगका लागि आवश्यक अध्ययन अनुसन्धानमा USAID जल-जंगल परियोजनाले थप सहयोग पुऱ्याउन अनुरोध गर्नुभएको थियो। वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रको वरिष्ठ वन अधिकृत श्री रेणुका न्यौपाने ज्यूले सहभागीहरूलाई

स्वागत गर्दै गोष्ठीको सफलताको शुभकामना व्यक्त गर्नुभएको थियो र गोष्ठीको उद्देश्यबारे प्रष्ट पार्नुभएको थियो। वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र काठमाडौँका महानिर्देशक डा. राजेन्द्र के.सी. ज्युले अनुसन्धान र अध्ययनको महत्व जोड दिँदै प्राप्त नतिजाहरूलाई व्यापक रूपमा साझा गर्न सुझाव दिनुभएको थियो। वन तथा वातावरण मन्त्रालय का सचिव डा. दीपक कुमार खराल ज्युले यस गोष्ठीलाई महत्वपूर्ण र उदाहरणीय कार्यक्रमको रूपमा प्रशंसा गर्दै तथ्यमा आधारित निर्णयका लागि अनुसन्धान अपरिहार्य भएको औंल्याउनुभएको थियो। उहाँले तथ्यमा आधारित निर्णय प्रक्रियामा जोड दिनु आवश्यक रहेको र प्रादेशिक FRTC हरूले कार्यान्वयनमुखी अनुसन्धान गर्नुपर्ने सुझाव दिनुभएको थियो। साथै, वन तथा वातावरण मन्त्रालय (MoFE)काठमाडौँले प्रादेशिक वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रहरूको योजनालाई प्राथमिकतामा राख्ने प्रतिबद्धता पनि जनाउनु भएको थियो।

त्यस्तैगरी, USAID जल-जंगलका टिम लिड श्री भूपेन्द्र शाहीले कर्णाली प्रदेशलाई धन्यवाद दिँदै, सरकारका उद्देश्य र प्राथमिकतालाई पुरा गर्न सहयोग गर्ने प्रतिबद्धता जनाउनुभएको थियो। अन्त्यमा, उद्घाटन सत्रका अध्यक्ष श्री राजेन्द्र कुमार वासुकलाज्युले उद्धघाटन सत्र समापन गर्दै प्राविधिक सत्र सुरू गर्नुभएको थियो।

१.३.२.२ प्राविधिक सत्र

उद्घाटन सत्र समापन पश्चात् कार्यक्रमको पहिलो दिनको प्राविधिक सत्र सुरू भएको थियो । यस सत्रमा सत्र योजना अनुसार उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय (MoITFE) कर्णाली, वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कर्णाली, सुदूरपश्चिम, लुम्बिनी, र गण्डकी प्रदेशले हाल सम्म भए गरेका अध्ययन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी कार्यक्रमहरूबारे प्रस्तुतिकरण गर्नु भएको थियो। त्यसैगरी यस सत्रमा वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र काठमाडौँका महानिर्देशक राजेन्द्र के. सी. ज्युले प्रस्तुतीकरण गर्नुभएको थियो । यसै सत्रमा प्रस्तुतिकरणको समिक्षा तथा सुझावका लागि वन तथा वातावरण मन्त्रालय (MoFE) काठमाडौँका सचिव डा. दीपक कुमार खराल, सहसचिव डा. बुद्धि सागर पौडेल र नेपाल वन प्राविधिक संघका अध्यक्ष श्री गोविन्द प्रसाद दाहाल रहनुभएको थियो । अन्त्यमा केही निर्देशन तथा सुझाव दिँदै प्रस्तुतकर्तालाई धन्यवाद ज्ञापन गर्नु भएको थियो ।

डा. खराल ज्युले प्रादेशिक सरकारका आवश्यकतालाई सम्बोधन गर्ने अध्ययन अनुसन्धानका कार्यहरू गर्नुपर्नेमा जोड दिनुभएको थियो। त्यसैगरी डा. पौडेल ज्युले अनुसन्धानसम्बन्धी Terms of References (कार्यक्षेत्रगत शर्त) र Concept Notes (अवधारणा पत्र) वन तथा वातावरण मन्त्रालयसँग साझा गर्न सुझाव दिनुभएको थियो । यसै कार्यक्रमको दोस्रो दिनको अन्त्यमा सवै प्रदेशको प्रस्तुति सकिए पश्चात् "कर्णाली घोषणा २०२५" सार्वजनिक गरिने भन्ने विषयमा जानकारी दिनु भएको थियो। कार्यक्रमको अन्त्यमा उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय (MoITFE) कर्णालीका सचिव श्री दिर्घ नारायण कोइराला ज्यूले आफ्नो महत्वपूर्ण भनाई राख्दै पहिलो दिनको कार्यक्रम समापन गर्नुभएको थियो।

दोस्रो दिन वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र बागमती, मधेश प्रदेश र कोशी प्रदेशले हाल सम्म भएका अध्ययन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी कार्यहरूको बारेमा प्रस्तुतिकरण गर्नु भएको थियो। साथै, USAID जल-जंगलका प्राविधिक निर्देशक श्री नारायण वेलबासेज्युले कर्णाली प्रदेशमा परियोजनाका तर्फबाट गरिएका अध्ययनहरूबारे जानकारी दिनुभएको थियो । त्यसैगरी वनस्पती विभाग काठमाण्डौका श्री रघुराम पराजुलीज्यूले पनि हाल सम्म विभागले वन तथा वनस्पती सम्बन्धी गरेका अध्ययन तथा अनुसन्धानहरूको बारेमा संक्षिप्त रूपमा प्रस्तुतीकरण गर्नु भएको थियो। दोस्रो दिनको प्राविधिक सत्रमा प्रस्तुतिकरणको समिक्षा तथा सुझावका लागि कर्णाली प्रदेश उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय (MoITFE) कर्णालीका सचिव श्री दिर्घ नारायण कोइराला र वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र बागमतीका निर्देशक श्री निरञ्जन श्रेष्ठज्यूले अध्यक्षता गर्नुभएको थियो। यस सत्रमा

सहभागीहरूले प्रस्तुतिको बारेमा विभिन्न जिज्ञासा तथा सुझावहरू राख्नु भएको थियो । प्रस्तुतीकरण सकिए पश्चात् विभिन्न समूह बनाएर छलफल गरी कर्णाली घोषणा पत्रा २०२५ जारी गरी वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कर्णाली प्रदेशका निर्देशक राजेन्द्र कुमार बासुकला ज्युले कार्यक्रम समापन गर्नुभएको थियो ।

१.४ गोष्ठीको मुख्य उपलब्धीहरू

- संघीयता पश्चातको पहिलो अन्तर प्रदेशिय गोष्ठीले सातै प्रदेश तथा संघीय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र विच पहिलो पटक कार्य विवरण अध्ययन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी अनुभव तथा सिकाइहरूको आदान प्रदान भएको थियो ।
- प्रस्तुत विचार-विमर्शले सातै प्रदेश तथा संघीय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रविच सहकार्यको महत्वलाई उजागर गर्नुका साथै कार्य प्रकृतिमा दोहोरोपना (redundancy) हटाउन र प्रादेशिक सरकारहरूको निर्णय प्रक्रियामा अनुसन्धानका निष्कर्षलाई समावेश गर्न सहयोग गर्नेछ।
- यस गोष्ठि वाट "कर्णाली घोषणा पत्र २०२५" जारी भयो ।
- यस गोष्ठिले USAID जल-जंगल र सातै प्रदेशका FRTC हरूलाई साझेदारी विकास गर्न र संघीयता कार्यान्वयनपछि देखा परेका सञ्जाल अभावलाई सुधार गर्न सशक्त बनायो, जसले नेपालभर संरक्षण पहलहरूको कार्यक्षमता अभिवृद्धि गऱ्यो। यो कार्यक्रम हरेक वर्ष आयोजना गरिनेछ, जसमा प्रत्येक वर्ष फरक प्रदेशले यस्तो अध्ययन-आदानप्रदान कार्यशालाको नेतृत्व गर्नेछ।

१.५ गोष्ठीको निष्कर्ष

दुई दिनसम्म चलेको छलफलवाट प्रदेशभरि रहेका मन्त्रालय, निर्देशनालय र कार्यालयहरूमा रहेका कर्मचारिहरूको ज्ञान, सिप र क्षमता अभिवृद्धि गर्न, प्रार्याप्त श्रोत साधनको व्यवस्था गर्न, वन अनुसन्धानलाई खर्चको रूपमा नभई लगानीको रूपमा बुझ्न, बाझिएका ऐन नियमावली तथा मापदन्ड र कार्यवीधीमा समायानुकुल संसोधन गर्न सबैले उद्योग, पर्यटन वन तथा वातावरण मन्त्रालय मार्फत प्रदेश सरकारलाई अनुरोध गर्ने निष्कर्ष निकालेको थियो। यसै गरी वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रहरूले Research need Analysis गरी प्राथमिकताको आधारमा कार्यमुलक अनुसन्धान गरी नतिजाको आधारमा नीतीगत पृष्ठपोषण गर्नुपर्ने, एकिकृत अभिलेख सूचना प्रणालीको व्यवस्थापन गर्नुपर्ने र अन्तर प्रदेश समन्वय र सहकार्य गरी सफल अभ्यासहरूको अनुशरण गर्नुपर्ने निष्कर्ष निकालिएको थियो। सबै प्रदेशका वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रहरूको समन्वय तथा सहकार्य बढाउन वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी गोष्ठी प्रत्येक वर्ष संचालन गर्नुपर्ने धारणा व्यक्त गरिएको थियो।

यस गोष्ठीमार्फत वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रहरूले व्यहोर्नु परेका समस्याहरू चुनौती र अपनाउनु पर्ने रणनितीहरूको विषयमा छलफल गर्न सकिएको र भावी रणनीती विकासका बारेमा साझा बुझाईको विकास गर्न यस्ता गोष्ठी तथा अन्तरकृयाको महत्वपूर्ण भुमिका खेल्ने सिकाई प्राप्त भएको थियो । वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रको प्रथम अन्तर प्रदेशीय-गोष्ठीले नेपालमा वन व्यवस्थापन अभ्यास सुधार्ने र सरोकारवालाबीच सहकार्य प्रवर्द्धन गर्ने महत्वपूर्ण कदम हो। ज्ञान आदानप्रदान र संवादको लागि प्लेटफर्म सिर्जना गरेर—, यस गोष्ठीले नेपालको वन स्रोतहरूको दिगो विकासमा योगदान पुऱ्याउनेछ र संरक्षण तथा व्यवस्थापन रणनीतिहरूको प्रभावकारिता बढाउनेछ।

१.६ गोष्ठीको घोषणा पत्र

प्रथम अन्तरप्रदेश वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी गोष्ठी
(२०८१ माघ ११ र १२ गते)

कर्णाली घोषणा-पत्र

वनको संरक्षण, व्यवस्थापन तथा दिगो उपयोगमा वन अनुसन्धान तथा क्षमता अभिवृद्धिको अहम भूमिकालाई आत्मसात् गर्दै प्रथम अन्तरप्रदेश वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी गोष्ठी (२०८१ माघ ११ र १२ गते) मा सहभागी हामी नेपाल सरकार तथा प्रदेश सरकार मातहतका विभिन्न क्षेत्रका सरोकारवालाहरूले तपशिल बमोजिमको कर्णाली घोषणा-पत्र जारी गरेका छौं ।

१. वनको विकास मार्फत रोजगारी वृद्धि गरी आयआर्जन साथै राष्ट्रिय समृद्धिमा योगदान पुर्याउन वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण कार्यलाई संघीय तथा प्रादेशिक सरकार र विकास साझेदार संघसंस्थाहरूले प्राथमिकताका साथ लगानी अभिवृद्धि गर्न समन्वय तथा सहकार्य गर्ने ।

२. संघीय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र र प्रदेशस्थित वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रहरु बीच उपयोगी तथा प्रभावकारी ज्ञान सीप आदानप्रदान गर्दै प्राप्त अनुसन्धानका नतिजाहरुको प्रचार-प्रसार र उपयोगका क्षेत्रमा समन्वय, सहकार्य र सहयोग अभिवृद्धि गर्ने एवं वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षणमा संलग्न अनुसन्धान निकायहरु, प्राज्ञिक निकायहरु र विज्ञहरुको रोष्टर तयार गरी प्रभावकारी संजाल र संयन्त्र विकास गर्ने ।

३. प्रदेशका वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रका प्राविधिकहरुको क्षमता अभिवृद्धिका साथै कर्मचारी प्रोत्साहन तथा मनोबल उच्च गराउन राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय तालिम, गोष्ठी तथा भ्रमणहरुमा सहभागीताका लागि अवसर प्रदान गर्न संघीय वन तथा वातावरण मन्त्रालय र वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रका साथै प्रादेशिक वन हेर्ने मन्त्रालयले सहजिकरण गर्ने ।

४. संघ तथा प्रदेश सरकारले प्रादेशिक वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रलाई सबलीकरणका साथै वैज्ञानिक तथा व्यवस्थापन निकाय स्पष्ट हुनेगरी कर्मचारीहरुको वृत्तिपथ सुनिश्चित गरी संगठन संरचना तथा सेवा समूह निर्माण गर्ने ।

५. साधन र स्रोतको अधिकतम सदुपयोग गर्न आवश्यकता र उपयोगिताका आधारमा प्राथमिकिकरण गरी वन अनुसन्धानका क्रियाकलापहरु सञ्चालन गर्ने ।

६. वन अनुसन्धानका नतिजाहरुलाई सर्वसुलभ रुपमा उपयोग गर्न सबैलाई पहुँच हुनेगरी राष्ट्रियस्तरको एकीकृत अभिलेख/सूचना प्रणाली तयार गर्ने ।

७. वन अनुसन्धान रणनीति २०७३ लाई प्रदेशको समेत सहकार्य र समन्वयमा प्रदेशका वन अनुसन्धान र प्राथमिकताका क्षेत्रहरु समेत समावेश गरी कार्यान्वयन योजना सहितको राष्ट्रिय वन अनुसन्धान रणनीति तथा कार्यान्वयन योजना तयार गर्ने । प्रमाणमा आधारित अनुसन्धानका नतिजाहरुलाई नीति निर्माण र

योजना तर्जुमाका लागि उपयोगमा ल्याउन संघीय तथा प्रादेशिक सरकार तथा विकास साझेदार संघसंस्थाहरुलाई आह्वान गर्ने ।

८. वन अनुसन्धानका नतिजाहरुलाई "वनको जानकारी" लगायत राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय ख्यातिप्राप्त जर्नलहरुमा साथै आवधिक रुपमा प्रदेश वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रहरुले आ-आफ्ना बुलेटिनहरुमा प्रकाशन गर्ने ।

९. वन अनुसन्धानका विषयवस्तुहरुमा दोहोरापना हुन नदिन कुनैपनि विषयमा भएको अध्ययन अनुसन्धानलाई एक आपसमा आदानप्रदान तथा उपयोग गर्ने र वैज्ञानिक लेख, रचना तथा कृतिको आधारमा उक्त कार्य गर्ने अनुसन्धानकर्तालाई प्रोत्साहनवृत्ति दिने प्रणाली विकास गरी ज्ञान, अनुभव एवं सिकाई आदानप्रदान गर्न संघ तथा अन्तरप्रादेशिक समन्वय तथा सहकार्यलाई निरन्तरता दिने ।

१०. वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रको भौतिक पूर्वाधार (छात्रावास, प्रयोगशाला तथा यन्त्र उपकरणहरु आदि) विकास गर्न संघीय तथा प्रादेशिक सरकारहरुलाई अनुरोध गर्ने ।

FRTC, Kathmandu

परिच्छेद-२ प्राविधिक सत्र (पहिलो दिन)

२.१. उद्योग, पर्यटन , वन तथा वातावरण मन्त्रालय, कर्णाली प्रदेश (पहिलो प्रस्तुती)

पृष्ठभुमि

उद्योग, पर्यटन , वन तथा वातावरण मन्त्रालय, कर्णाली प्रदेश स्थापना मिति २०७४/११/०३ गते भएको हो। प्रदेशलाई औद्योगिकरणतर्फ उन्मुख गराई औद्योगिक विकास गर्न आवश्यक नीति, ऐन, नियम तर्जुमा गर्दै औद्योगिक क्षेत्रमा निजि, स्वदेशी, तथा विदेशी लगानी आकर्षित गर्नको लागि औद्योगिक पूर्वाधारको निर्माण गर्दै लैजाने, मौजुदा पूर्वाधारको उपयोग गर्ने, कच्चा पदार्थको प्रसोधन गरि निर्यात जन्य पदार्थको उत्पादन गरि निर्यात गर्ने, लघु, घरेलु, तथा साना उद्योगहरूको मध्यमबाट गरिबी न्युनिकरण गरी प्रादेशिक अर्थतन्त्रलाई सबल बनाउदै, वाणिज्य क्षेत्रलाइ सबल तुल्याउदै आन्तरिक, अन्तर प्रादेशिक तथा बाह्य ब्यापारको सहजीकरण, प्रवर्दन र नियमन गर्दै, कर्णाली प्रदेशमा रहेको मुर्त तथा अमुर्त सास्कृतिक तथा धार्मिक र प्राकृतिक सम्पदाहरूको संरक्षण र विकास गर्दै प्रदेशको आर्थिक विकासको प्रमुख आधारको रूपमा रहेको पर्यटन क्षेत्रको माध्यमबाट रोजगारीको सृजना, आर्थिक क्रियाकलापमा वृद्धि र समग्र प्रादेशिक आर्थिक विकास र समुन्नतीमा टेवा पुर्याउदै, वन, वातावरण तथा जलाधार क्षेत्रको संक्षणको माध्यमबाट खेतीयोग्य भूमिको संरक्षण र उत्पादकत्वमा वृद्धि, पानीमुहान, बन्यजन्तु र जैविक बिबिधताको संरक्षण र वातावरणीय स्वच्छता कायम राख्दै स्रोतको दिगो उपयोग मार्फत अर्थतन्त्रमा योगदान पुऱ्याउने लक्ष्यका साथ यो मन्त्रालयले निरन्तर कामकाज गर्दै आएको छ।

वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कर्णाली प्रदेश सुर्खेतले आयोजना गरेको अन्तर प्रदेशिय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी गोष्ठिमा उद्योग, पर्यटन ,वन तथा वातावरण मन्त्रालय, कर्णाली प्रदेशमा कार्यरत डिभिजनल वन अधिकृत श्री रमेश कुमार गिरी ज्यूले उद्योग, पर्यटन ,वन तथा वातावरण मन्त्रालय, कर्णाली प्रदेशको स्थापनादेखि हालसम्म भएका अध्ययन अनुसन्धान तथा तालिम सम्बन्धी कार्यहरूको संक्षिप्त जानकारीवारे देहाय बमोजिम प्रस्तुतीकरण गर्नु भएको थियो ।

उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालयद्वारा हालसम्म भएका अध्ययन अनुसन्धानका कार्यहरू

१. Biodiversity in Karnali Province

यस अध्ययन अनुसन्धानको मुख्य उद्देश्य भनेको कर्णाली प्रदेशको जैविक विविधता र यसको वर्तमान अवस्थाको दस्तावेजीकरण गर्नु रहेको थियो। त्यसै गरी कर्णाली प्रदेशमा जैविक विविधताको अवस्थाको बारेमा विद्यमान ज्ञानलाई सुदृढ गर्ने, जैविक विविधता संरक्षणलाई असर गर्ने सामाजिक, भौतिक, वातावरणिय, वनस्पति र जीवजन्तुको गतिशीलता अन्तर सम्बन्धको प्रस्तुत गर्ने रहेको थियो ।

यसको अध्ययनबाट कर्णाली प्रदेशमा ४१० प्रकारका चरा, ८९ प्रकारका स्तनधारी प्रजाती तथा अन्य जैविक विविधताहरू पाइन्छन भन्ने बारेमा जानकारी भएको थियो । साथै कर्णाली प्रदेशको अन्य सामाजिक तथा पारीस्थिकिय अवस्था वारेमा जानकारी भएको थियो ।

२. भेरी जलाधार क्षेत्रको पाँच जिल्लाका प्राथमिकता प्राप्त जलाधार क्षेत्रमा बाढी तथा पहिरो जोखिम नक्साङ्कन तथा चित्रावली (ATLAS)

भेरी जलाधार क्षेत्रको पाँच जिल्लाका प्राथमिकता प्राप्त जलाधार क्षेत्रमा बाढी तथा पहिरो जोखिम नक्साङ्कन तथा चित्रावलीको उद्देश्य भू तथा जलाधार ब्यवस्थापन कार्यालय सुर्खेतको कार्य क्षेत्र दैलेख, सुर्खेत, सल्यान, जाजरकोट र रूकुम पश्चिमका प्राथमिकता प्राप्त जलाधार क्षेत्र भित्र रहेका संबेदनशिल पहिरो तथा बाढी

जोखिम क्षेत्रको पहिचान गर्नु रहेको थियो । उक्त संबेदनशिल बाढी तथा पहिरो प्रभावित क्षेत्रबाट प्रभावित हुन सक्ने क्षेत्र तथा जनसमुदाय तथा अन्य सम्भावित जोखिम क्षेत्रहरूको आँकलन गर्नु र उक्त क्षेत्रहरूको नक्सांकन गरि वस्ती, वडा, पालिकाहरू देखिने गरी चित्रावली (ATLAS) तयार गर्नु रहेको थियो । यस अध्ययनवाट दैलेख जिल्लामा सवै भन्दा बढी ठुलो पहिरो २९ वटा र सवै भन्दा कम चट्टानी पहिरो ६ वटा रहेको, सुर्खेत जिल्लामा सवै भन्दा बढी सानो पहिरो ३३ वटा र सवै भन्दा कम सुस्त पहिरो १ वटा रहेको यसैगरी जाजरकोट जिल्लामा सवै भन्दा बढी लेदो पहिरो १२७ वटा रहेको जानकारी भएको थियो । यस नक्साङ्कन तथा चित्रावलीले भविष्यमा बाढी तथा पहिरो जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापनका लागि योजना तर्जुमा गर्नका लागि महत्वपूर्ण आधार प्रदान गर्ने देखिन्छ ।

३. कर्णाली प्रदेशका अबैध रूपमा तस्करी हुने वन्यजन्तुको जानकारी पुस्तिका

कर्णाली प्रदेशका अबैध रूपमा तस्करी हुने बन्यजन्तुको जानकारी सम्बन्धी पुस्तिकाको उद्देश्य कर्णाली प्रदेशमा रहेका वन्यजन्तुको अवस्थाको जानकारी प्रदान गरी वन, वन्यजन्तु र वातावरण संरक्षणमा टेवा पु¥याउने रहेको थियो । कर्णाली प्रदेशमा पाइने ८९ स्तनधारी वन्यजन्तु प्रजाति मध्ये अवैध तस्कर हुने मुख्य प्रजातिहरू हाब्रे (Red Panda), कस्तुरी मृग (Musk Deer), हिउ चितुवा (Snow Leopard), चितुवा (Common Leopard), कालो भालु (Himalayan Black Bear), चरी बाघ (Leopard Cat), घोरल (Ghoral), रतुवा (Northern Red Muntjac), डाँफे (Impeyan Pheasant) आदी रहेको र कर्णालीमा वन तथा वन्यजन्तु सँग सम्बन्धीत १२ प्रजातीसँग सम्बन्धीत मुद्दाहरू मध्ये सवैभन्दा बढी चितुवासँग र सवै भन्दा कम डाँफे, कालिज, निर, विरोसँग सम्बन्धीत मुद्दा रहेको थियो ।यस मुद्धामा पश्चिम, लुम्बिनि र कर्णाली प्रदेशका गरी जम्मा १५ जिल्लाका तस्करहरू सँलग्न रहेको पाइनुका साथै उक्त तस्करमा सवैभन्दा बढी सल्यान जिल्लाका व्याक्ती संलग्न रहेको अध्ययनबाट देखिएको थियो ।

४. वन नियमावलीमा उल्लेखित विरूवाहरूको जानकारी पुस्तिका

वन नियमावलिमा उल्लेखीत अतिस, अनन्तमूल, अश्वगन्धा, आँक, कालो मुस्ली, काकोली, कुकुर तरूल, खयर, खिरौला लगायत ५० भन्दा बढी गैरकाष्ठ प्रजातीको मुख्य विषेशता, सँकलन समयावधि, नर्सरी खेति प्रविधि, सँकलन प्रविधि तथा मुल्य अभिवृदी सहितको जानकारी पुस्तिका तयारी गरीएको थियो ।यस पुस्तिकाले कर्णाली प्रदेशमा रहेका गैरकाष्ठ वन पैदावरको दिगो संकलन भण्डारण तथा वजारीकरणमा सहयोग पुग्नुका साथै संरक्षणमा समेत उल्लेखनिय योगदान पु¥याउने छ भन्ने विषयमा जानकारी भएको थियो ।

५. Conceptual Framework for the Study of Impact of Climate Change on Floral Diversity in Karnali Province

यस अध्ययनको मुख्य उद्देश्य कर्णाली प्रदेशको वनस्पतिक विविधतामा जलवायु परिवर्तनले पारेको असरको मूल्याङ्कन गर्नु रहेको थियो। यसका लागि विगत ३० वर्षको तापमान, वर्षाको ढाँचा, जग्गाको प्रयोगमा आएका परिवर्तन र समग्र जैविक विविधताको गहन विश्लेषण गरिने रहेको थियो, जसमा प्रत्यक्ष र अप्रत्यक्ष तथ्याङ्कका साथै भौगोलिक सूचना प्रणाली GIS and Maxent जस्ता अत्याधुनिक मोडलिङ उपकरणहरूको प्रयोग गरीएको थियो। यस अध्ययनले कर्णाली प्रदेशको विशेष गरी हिमाली भेगमा र उच्च पहाडी क्षेत्रमा तापक्रम वृद्धि तिव्र हुनुका साथै हिउँदको वर्षामा कमी हुने र वन तथा कृषि भूमी घटदै गएको देखाएको छ। यसै गरी मध्य पहाडी क्षेत्रमा जैविक विविधता सबैभन्दा बढी पाइएको छ भने आठ जिल्लामा ८ प्रकारका मिचाहा प्रजाती (IAP) पाइएको देखिन आएको छ।

६. **Identification and Preparation of Climate Smart Watershed Management Plan of the most Vulnerable Sub-watershed of Jajarkot District**

यस अध्ययनको मुख्य उद्देश्य जाजरकोट जिल्लाको सबैभन्दा जोखिमपूर्ण उप-जलाधार क्षेत्रका लागि जलवायु परिवर्तनसँग जुध्न सक्ने जलाधार व्यवस्थापन योजना बनाउनु रहेको थियो । यसका लागि कर्णाली प्रदेशको भेरी नदी बेसिनको विस्तृत अध्ययन गरी जाजरकोटको सबैभन्दा संवेदनशील उप-जलाधार पहिचान गरिने र सोही क्षेत्रका लागि जलवायु-मैत्री व्यवस्थापन योजना विकास गरिने रहेको थियो । यस अध्ययनले जाजरकोट जिल्लामा ४८ वटा उप-जलाधार छुट्याएको जसमध्ये Pasagar-Ibargad-Garbeda Khola उप-जलाधार सबैभन्दा जोखिमपूर्ण पाइएको थियो । यस क्षेत्रमा भू-क्षय, खडेरी, पानीको स्रोतमा कमी र घट्दो उत्पादन जस्ता मुख्य चुनौतीहरू छन्, जसका लागि वनस्पति आवरण वृद्धि र सामुदायिक चेतना आवश्यक देखीएको छ। प्रस्तावित व्यवस्थापन योजनाले भूमि, पानी र वनस्पतिको एकीकृत व्यवस्थापनमा जोड दिँदै भेरी नगरपालिकाका ८ वडाका समुदायको जीविकोपार्जनमा सहयोग पुऱ्याउने र जलवायु जोखिम न्यूनीकरण तथा सामुदायिक जनचेतना अभिवृदी गर्ने लक्ष्य राखेको छ ।

७. **Karnali Province Tourism Master Plan 2076/77-2085/86 BS (2020/21-2029/30):**

कर्णाली प्रदेशलाई एक स्वच्छ अन्तर्राष्ट्रिय पर्यटन गन्तव्य र समृद्धिको प्रवेशद्वार बनाउँदै सांस्कृतिक तथा प्राकृतिक सम्पदाको संरक्षणसहित दिगो विकास हासिल गर्ने मुख्य उद्देश्य रहेको थियो । कर्णाली प्रदेशको पर्यटन गुरूयोजना ले आ.व २०७६/७७-२०८५/८६ सम्ममा १५ लाख आन्तरिक र २ लाख विदेशी पर्यटक आकर्षित गर्ने, जीडीपीमा पर्यटनको योगदान १०% पुऱ्याउने, र १:१ को पाहुना-स्थानीय अनुपात कायम गर्ने जस्ता महत्वपूर्ण लक्ष्यहरू तयार गरेको र यसका लागि ५ पर्यटन क्षेत्र र ७ उत्पादन प्रकार पहिचान गरी "Pristine Karnali: The Source of Civilization" को ब्रान्डिङमा जोड दिने उल्लेख गरेको पाइएको थियो ।

८. **Value Chain Analysis of Top Five High Value Medicinal Plants from Karnali Province:**

यस अध्ययनको मुख्य उद्देश्य कर्णाली प्रदेशका पाँच उच्च मूल्यका जडीबुटीहरू) टिमुर, जटामसी, यार्सागुम्बा, सेतोचिनी र धूपी (को उत्पादनदेखि उपभोगसम्मको मूल्य शृङ्खलाको विश्लेषण गर्नु र उत्पादन, आम्दानी तथा रोजगारी सृजना गर्ने अवसरहरू पहिचान गर्नु रहेको थियो। यस अध्ययनले यी जडीबुटीहरूको उच्च बजार माग र राजस्व सम्भाव्यता रहेको देखीएको भएता पनि यस क्षेत्रले वित्त, पूर्वाधार, गुणस्तर नियन्त्रणको कमी र गैरकानूनी गतिविधिहरू जस्ता महत्वपूर्ण चुनौतीहरू सामना गरिरहेको हुँदा यी चुनौतीहरूलाई सम्बोधन गर्न दिगो खेती, प्रशोधनमा सुधार, र राम्रो वित्तीय संयन्त्र आवश्यक रहेको छ। राम्रोसँग काम गर्ने मूल्य शृङ्खलाले उद्यमशीलता र जीविकोपार्जनमा वृद्धि गरी गरिबी घटाउन सक्छ। यसका लागि सरोकारवालाहरूको भूमिका बुझ्ने, प्रचुर स्रोतहरूको सदुपयोग गर्ने, कमजोरीहरूलाई सुधार्ने र गैरकानूनी व्यापारलाई नियन्त्रण गर्ने आवश्यकतामा जोड दिइएको पाइएको थियो ।

९. **Feasibility of Medicinal and Aromatic Plants (MAPs) based industrialization in Karnali Provence:**

कर्णाली प्रदेशमा जडीबुटी) MAPs) को व्यापार विश्लेषण र प्राथमिकता निर्धारण गर्ने यस अध्ययनले प्रत्येक जिल्लामा व्यापार हुने जडीबुटीका प्रकार र तिनीहरूको राजस्व योगदानको विस्तृत जानकारी दिएको छ। यस अध्ययनबाट सुर्खेत र सल्यानमा टिमुर, डोल्पा र मुगुमा यार्सागुम्बा तथा कालिकोट, जुम्ला र हुम्लामा

जटामसीले सबैभन्दा बढी राजस्व आर्जन गरेको पाइएको छ भने जाजरकोटमा टिमुर र दैलेखमा खिराउलो प्रमुख राजस्वको स्रोत भएको देखिन्छ ।यसका साथै कर्णाली प्रदेशमा टिमुर, जटामसी, यार्सागुम्बा, सेतोचिनी र रिठ्ठा जस्ता जडीबुटीहरू सबैभन्दा बढी व्यापार हुने र ठूलो राजस्व कमाउने प्रमुख स्रोत भएतापनि समग्रमा रिठ्ठा, टिमुर, तेजपात, सतुवा, चिउरी, जटामसी र यार्सागुम्बालाई व्यापारको मात्रा र आम्दानी दुवैलाई आधार मानी यस क्षेत्रका लागि प्राथमिकता प्राप्त जडीबुटीको रूपमा तोकिएको देखिन्छ ।

२.२. वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कर्णाली प्रदेश सुर्खेत (दोस्रो प्रस्तुती)

पृष्ठभूमी

उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालयको मातहतमा रहने गरी यस वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रको कर्णाली प्रदेशको स्थापना २०७५।०४।०१ मा भएको हो। वि.सं.२०४८ सालमा मध्यपश्चिमाञ्चल क्षेत्रीय वन तालिम केन्द्रको रूपमा स्थापना भई तालिम कार्यक्रम सञ्चालन हुँदै आएको थियो ।हाल आएर देशमा भएको राजनैतिक परिवर्तन सँगसँगै भएको नयाँ व्यवस्थाअनुसार देश संघियतामा गएको परिप्रेक्षमा संघियताको कार्यान्वयन संघ, प्रदेश र स्थानीय गरी तीन तहका सरकारको व्यवस्था भएसँगै यस कार्यालय प्रदेश सरकारको उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय अन्तर्गत वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रको रूपमा वि.सं २०७५ मा स्थापना भई वन वातावरण सम्बन्धी अध्ययन, अनुसन्धान तथा तालिम संचालन गर्दै आइरहेको छ ।

वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कर्णाली प्रदेश सुर्खेतमा कार्यरत वरिष्ठ वन अधिकृत श्री सावित्रा खड्का ज्यूले हालसम्म भएका अध्ययन अनुसन्धान तथा संचालन भएका प्रशिक्षण सम्बन्धी कार्यहरूको संक्षिप्त जानकारीको वारेमा प्रस्तुतीकरण गर्नु भएको थियो । जुन विषय वस्त' देहाय वमोजिम उल्लेख गरीएको छ ।

२.२.१ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कर्णाली प्रदेश सुर्खेतद्वारा हालसम्म भएका अध्ययन अनुसन्धान सम्बन्धी कार्यहरू:

१. Feasibility study for the oil processing of Deodar and Dhatelo and determination of its revenue rate

यस अध्ययनको मुख्य उद्देश्य कर्णाली प्रदेशमा पाइने देवदार तथा ढटेलोको सम्भाव्यता अध्ययन गरी सो को राजश्व समेत निर्धारण गर्ने रहेको र यस अध्ययन कर्णाली प्रदेशमा रहेका हुम्ला जुम्ला र कालीकोट जिल्लाबाट Primary and Secondary तथ्यांक संकलन गरी अध्ययन गरेको थियो । यस अध्ययनले देवदार तेलको प्रस्तावित राजस्व दर प्रति लिटर NRs ७०-१०० र ढटेलो तेलको लागि प्रति लिटर NRs ४०-६५ तोकिएको र ढटेलो तथा देवदार तेल प्रशोधन उद्योग स्थापनाका लागि जुम्ला र कालिकोट जिल्लाहरूमा राम्रो सम्भावना रहेको देखाएको थियो ।

२. Soil loss estimation of Karnali river basin

कर्णाली नदी बेसिनमा गरिएको यस अध्ययनले वार्षिक सरदर ९.८५ टन प्रति हेक्टर प्रति वर्ष माटो क्षय हुने गरेको देखाएको छ। यस अध्ययनले परिमार्जित युनिभर्सल सोइल लस इक्वेसन (RUSLE), जीईई (GEE) र जीआईएस (GIS) प्रविधिहरू प्रयोग गरी तथ्यांक संकलन गरेको अध्ययनको निष्कर्षअनुसार, कर्णाली नदीबाट वार्षिक कुल ४८,२७९,६९६ टन माटो बग्ने गरेको अनुमान गरिएको छ। यसले यस क्षेत्रमा माटो संरक्षणका उपायहरू अपनाउनुपर्ने आवश्यकता औंल्याइएको छ।

३. Documentation of Ethnobotanical knowledge in Karnali Province:

कर्णाली प्रदेशका १० जिल्लाहरूमा गरिएको Ethnobotanical knowledge को Documentation ले यस क्षेत्रका रैथाने बासिन्दाहरूले कुल ४९३ प्रजातिका वनस्पतिहरू विभिन्न प्रयोजनका लागि प्रयोग गर्ने गरेको

पत्ता लगाएको छ। स्थलगत सर्वेक्षण, प्रमुख सूचनादाता अन्तर्वार्ता र समूहगत छलफल मार्फत तथ्यांक संकलन गरिएको थियो। यस अध्ययन अनुसार पहिचान गरिएका प्रजातिमध्ये सबैभन्दा बढी) ४९१ (औषधीयजन्यको लागि प्रयोग गरिन्छ। यसका अतिरिक्त, १७३ प्रजातिहरू पशु आहारा र १२५ प्रजातिहरू खाद्य प्रयोजनका लागि उपयोग गरिने पाइएको र यो अध्ययनले कर्णाली प्रदेशमा रहेको जैविक विविधता र स्थानीय समुदायको परम्परागत ज्ञानको महत्त्वलाई उजागर गर्न सहयोग गर्ने छ भन्ने विषयमा जानकारी भएको थियो।

४. Allometric tree volume models for Pinus roxberghii and Cedrus deodara in Karnali Province, Nepal

खोटे सल्ला (Pinus roxburghii) र देवदार(Cedrus deodara) गरी दुई महत्वपूर्ण रूख प्रजातिहरूको प्रचुरता रहेको सुर्खेत, सल्यान र जुम्ला जिल्लाबाट संकलन गरीएको तथ्याँकबाट खोटे सल्ला (Pinus roxburghii) र देवदार(Cedrus deodara) को Allometric tree volume models तयार गरीएको थियो । यस अध्ययनमा Allometric tree volume models तयार गर्न विनाशकारी र गैर-विनाशकारी दुवै विधिहरू प्रयोग गरिएको थियो। यो Allometric tree volume models द्वारा यी प्रजातिहरूको वन व्यवस्थापन र काठको सही मात्रा निर्धारण गर्न सहयोग पुऱ्याउने देखिन्छ ।

५. Sample Plot Design for Karnali Forest Resource Assessement

कर्णाली प्रदेशमा वन स्रोतको आकलन(FRA) का लागि गरिनुपर्ने नमुना छनोटसम्बन्धी एक अध्ययनले महत्वपूर्ण निष्कर्षहरू प्रस्तुत गरेको छ। यस अध्ययन अनुसार कर्णाली प्रदेशमा वन स्रोतको सही आकलनका लागि १५१ वटा समूहहरूबाट कम्तिमा ५३४ वटा वन प्लटहरूको आवश्यकता पर्नेछ। यसका साथै, कर्णाली प्रदेशको वन स्रोत आकलनका लागि अपनाइएको नमुना डिजाइन(sampling design) नेपालको राष्ट्रिय वन स्रोत सर्वेक्षण (FRA Nepal) ले प्रयोग गर्दै आएका र सिफारिस गरेका डिजाइन तथा प्रविधिहरूमा आधारित रहेको पनि अध्ययनले देखाएको छ यसलाइ अवलम्वन गरी कर्णाली प्रदेश वनको स्रोत सर्वेक्षण गर्न सकेको खण्डमा कर्णाली प्रदेशको वन स्रोतको मौज्दात कार्वन शस्लेषणको आकलनका लागि स्पष्ट मार्गनिर्देशन प्रदान गर्ने देखिन्छ ।

६. Contribution of Medicinal and Aromatic(MAPS) Plants on Gross Domestic Product in Karnali Province:

कर्णाली प्रदेशका दशवटै जिल्लाहरूमा गरिएको एक अध्ययनले यस प्रदेशमा जडीबुटी) MAPs) को महत्वपूर्ण आर्थिक योगदान रहेको देखाएको छ। सरकारी च्यानल (DFO Consultation), प्रकाशित प्रतिवेदन र सरोकारवालाहरूसँगको परामर्श मार्फत तथ्यांक संकलन गरिएको यस अध्ययनले कर्णाली प्रदेशमा कुल ५८ प्रजातिका जडीबुटीहरू पहिचान गरेको छ। आर्थिक वर्ष २०७६/२०७७) सन् २०१९/२०२० (मा यी जडीबुटीहरूले NPR १६०७३८ मिलियन) अमेरिकी डलर १.३९ बिलियन (बराबरको आर्थिक उत्पादन सिर्जना गरेको पाइएको छ। यो योगदान कर्णाली प्रदेशको कुल गार्हस्थ्य उत्पादनको १.०३ %र राष्ट्रिय GDP को ०.०२ %बराबर रहेको छ, जसले प्रदेशको अर्थतन्त्रमा जडीबुटी क्षेत्रको सम्भाव्यतालाई उजागर समेत गर्दछ भन्ने देखिएको थियो।

७. Feasibility Study on Wood Seasoning and Treatment Plant Establishment in Surkhet, Karnali Province:

कर्णाली प्रदेशमा काठ सिजनिङ तथा प्रशोधन प्लान्ट स्थापनाको सम्भाव्यताको अध्ययन गर्ने क्रममा विभिन्न माध्यमबाट तथ्यांक संकलन गर्दा, सुर्खेतको छिन्चु वा वीरेन्द्रनगर नगरपालिका यस प्लान्टका लागि उपयुक्त स्थान हुन सक्ने देखाएको छ ।

८. Feasibility Study on Establishment of Zoo in Kankrebihar Area:

काँक्रेविहारमा गरिएको सम्भाव्यता अध्ययनमा विभिन्न क्षेत्रका ८ वटा वातावरणीय पक्षहरूको ४२ वटा सूचकहरूको विश्लेषण गर्दा प्राणी उद्यान

क.सं.	सम्भाव्यताका पक्षहरु	हरेक पक्षका सूचक संख्या	सम्भाव्यताको गुणात्मक मापन		
			उपयुक्त	चुनौतिपूर्ण	अनुपयुक्त
१	भौतिक पक्ष	१३	१२	१	०
२	जैविक पक्ष	६	५	०	१
३	समाजिक सांस्कृतिक पक्ष	५	५	०	०
४	आर्थिक पक्ष	४	३	१	०
५	व्यवस्थापकीय पक्ष	६	५	१	०
६	जोखिम पक्ष	४	३	१	०
७	आहार तथा स्वास्थ्य	३	३	०	०
८	कानुनी पक्ष	१	१	०	०
जम्मा		४२	३७	४	१

स्थापना तथा संचालन गर्न सम्भव देखिएता पनि ठूला जनावरको लागि अनुपयुक्त रहेको भन्ने प्रतिवदेनले देखाएको छ ।

९. Modeling tree volume for Terminalia tomentosa in mixed tropical hardwood forest in Karnali Province, Nepal

सुर्खेत जिल्लाको भेरीगंगा र बराहताल क्षेत्रमा गरिएको यस अध्ययनको मुख्य उपलब्धि 'Terminalia tomentosa' (असना) प्रजातीको खडा रूखहरूको Non Destructive Method (Dendrometric Criterian) प्रयोग गरी Volume Model तयार गरेकोले कर्णाली प्रदेशमा पाइने असना प्रजातीको खडा रूखको आयतन अनुमानका लागि सवै भन्दा उपयूक्त मोडेल विकास गरेको पाइएको छ ।

१०. Impact of Resin Tapping on Forest Ecosystems and Socio of Local Communities:

सल्यान जिल्लामा गरिएको खोटो सँकलन सम्बन्धी अध्ययनले रेजिन ट्यापिङका विविध पक्षहरूलाई उजागर गरेको छ। तथ्याङ्क सङ्कलनका लागि केन्द्रित समूह छलफल (focus group discussion), मुख्य सूचनादाता सर्वेक्षण (key informant survey) र ट्याप गरिएका तथा नगरिएका दुवै वनमा गरिएको वन सर्वेक्षण (forest inventory) विधिहरू अपनाइएको थियो।

अध्ययनका मुख्य निष्कर्षहरू अनुसार रेजिन ट्यापिङले वनको पुनरूत्पादन र प्रजाति विविधतामा नकारात्मक प्रभाव पार्दैन, तर यसले डढेलो लाग्ने सम्भावना भने बढाउँछ। यसका साथै, रेजिन संकलनका लागि बनेका निर्देशिकाहरूको उचित पालना नभएको पाइएको छ, र रेजिन संकलनमा संलग्न करिब ९०% कर्मचारीहरूले कुनै औपचारिक तालिम नपाएको तथ्य पनि अगाडि आएको छ। सकारात्मक पक्षमा, सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह (CFUG) को आम्दानीमा वृद्धि भएको र उक्त आम्दानी विभिन्न सामाजिक विकास तथा वन विकास गतिविधिहरूमा लगानी गरिएको भेटिएको छ। यी निष्कर्षहरूले सल्यान जिल्लामा रेजिन ट्यापिङको दिगो व्यवस्थापनका लागि नीतिगत सुधार र तालिमको आवश्यकता औंल्याएको छ भन्ने विषयमा जानकरी गराउनु भएको थियो ।

११. Research on Current Status and Distribution of Rato Chyau in Karnali

कर्णाली प्रदेशको जुम्ला, कालिकोट र मुगु जिल्लामा गरिएको रातो च्याउ सम्बन्धी अध्ययनले रातो च्याउको वासस्थान, वितरण र आर्थिक पक्षमा महत्वपूर्ण जानकारी उजागर गरेको छ। जीपीएस पोइन्ट सङ्कलन, केन्द्रित समूह छलफल र मुख्य सूचनादाता सर्वेक्षण जस्ता विधिहरू प्रयोग गरी तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको अध्ययनमा, जुम्ला जिल्ला रातो च्याउको लागि सबैभन्दा उपयुक्त वासस्थान रहेको पाइएको छ। कर्णाली प्रदेशमा

१७७३.१५ वर्ग किलोमिटर क्षेत्रमा यो प्रजातिको लागि उपयुक्त वासस्थानको रूपमा पहिचान गरिएको छ। आर्थिक पक्षमा सङ्कलकहरूले प्रति किलो ५,००० देखि ६,५०० रूपैयाँसम्म पाउने गरेको भए पनि, काठमाडौंमा यसको बजार मूल्य १५,००० रूपैयाँसम्म रहेको पाइएको छ, जसले स्थानीय सङ्कलकहरूले कम मूल्य पाउने गरेको देखाउँछ। दुर्भाग्यवश, भण्डारण सुविधाको अभावका कारण सुकेको च्याउ १ वर्षभन्दा बढी समयसम्म राख्न सकिँदैन, जसले उचित बजार पहुँचमा चुनौती खडा गरेको अध्ययनले देखाएको छ।

१२. Feasibility Study on Production and cultivation of Sea Buckthorn in Karnali Province

कर्णाली प्रदेशमा गरिएको Sea Buckthorn को अध्ययनले यसको वितरण, वासस्थान र आर्थिक सम्भावनाबारे खोज तथा अनुसन्धानको लागि Key informant survey, Focus Group Discussion, Site observation जस्ता विधि प्रयोग गरी Data Collection गरीएको थियो। अध्ययनका अनुसार, कर्णाली प्रदेशको २१२.११ वर्ग किलोमिटर क्षेत्रफलमा Sea Buckthorn लागि उपयुक्त वासस्थान रहेको, जसमध्ये जुम्ला, हुम्ला, मुगु, डोल्पा र कालिकोटका नदी किनारहरू मुख्य वासस्थान हुन र स्थानीय रूपमा यसलाई भिनेगर, जुका नियन्त्रण र घाउ निको पार्न प्रयोग गरिन्छ। यसको स्थानीय मूल्य प्रति माना रू ४०० अर्थात कुनै वस्तुसँग साटफेर गरीने रहेछ भने सहरी क्षेत्रमा रहेको पाइएता पनि बजार माग अत्यन्तै सीमित भएको र यसको सङ्कलन मुख्यतयाः स्थानीय उपभोगका लागि मात्र हुने भएकाले स्थानीय जीविकोपार्जनमा योगदान नगण्य रहेको पाइएको छ भन्ने अध्ययनले देखाएको छ ।

१३. Status, Distribution, and Impact of Invasive Plant Species in Karnali Province

कर्णाली प्रदेशका ८ जिल्लाहरूमा ((हुम्ला र डोल्पा बाहेक) Invasive Plant Species (IAPS) को अवस्था पत्ता लगाउनका लागि Inventory (Road Transect Survey), Key Informant Survey and Focus Group Discussion जस्ता विधिहरू प्रयोग गरी तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको थियो। यस अध्ययनमा नेपालमा रेकर्ड गरिएका २९ IAPS प्रजातिमध्ये १८ प्रजाति कर्णालीमा फेला परेका छन्। कर्णाली प्रदेशमा यी प्रजातिहरूको सघनता १००० मिटरभन्दा तलको उचाइमा बढी पाइएको छ भने उचाइ बढ्दै जाँदा घटेको पाइएता पनि चिन्ताजनक रूपमा पछिल्लो पाँच वर्षमा यिनीहरूको फैलावटको दर तीव्र गतिमा बढेको छ। कर्णाली प्रदेशमा कालो वनमारा, पार्टेनियम, कालो कुरो, थकलि, चरी अमिलो र किर्ने काँडा जस्ता प्रजाती हरू प्रमुख Invasive Plant Species(IAPS) हुन भन्ने विषयमा जानकारी भएको थियो ।

१४. Tree of Karnali

कर्णाली प्रदेशका १० जिल्लामा गरिएको यस अध्ययनले कर्णाली क्षेत्रमा पाइने रूख प्रजातिहरूको बारेमा महत्त्वपूर्ण जानकारी सङ्कलन गरेको थियो र यस अध्ययनका क्रममा कुल १८० रूख प्रजातिहरूको विस्तृत पहिचान र तिनका तस्बिरहरू सङ्कलन गरिएका छन्। पहिचान गरिएका प्रजातिहरूमध्ये, Fabaceae परिवारका १५ प्रजातिहरू सबैभन्दा बढी पाइएका छन् भने Moraceae परिवारका १० प्रजातिहरू अभिलेखबद्ध गरिएका छन्। यो अध्ययनले कर्णाली प्रदेशको वनस्पति विविधताको बारेमा महत्त्वपूर्ण आधारभूत जानकारी प्रदान गरेको पाइएको थियो ।

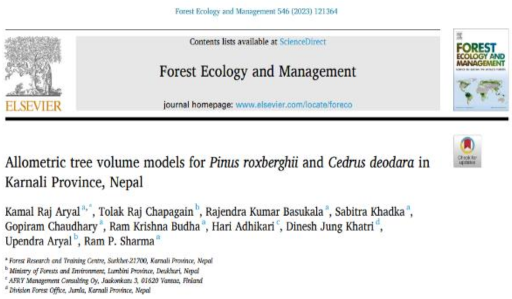
१५. Research Based Internship Program:

कर्णाली प्रदेशको वन, वातावरण, जैविक विविधता र पर्यटन क्षेत्रमा अध्ययन अनुसन्धान गर्ने उदेश्यले वन तथा वातावरण विज्ञानका स्नातक र स्नातकोत्तर तहका विद्यार्थीहरूलाई लक्षित गरी अध्ययन अनुसन्धान कार्यक्रम सञ्चालन गरिएको थियो। यस कार्यक्रम अन्तर्गत विगत ३ वर्षमा ५१ जना विद्यार्थीहरू संलग्न

रहेका थिए । विद्यार्थीहरूको अनुसन्धान क्षमता अभिवृद्धि गर्न र उनीहरूलाई पूर्णकालीन सुपरिवेक्षण प्रदान गर्नका लागि रिसर्च फेलोसिपको संलग्नतामा गरिएको थियो ।

१६. वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रको मुख्य उपलब्धी

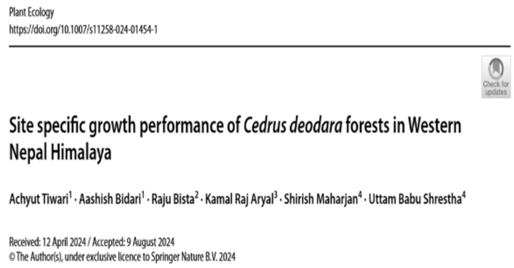
➢ Six Manuscripts has been already published in International Journal since 2023.
- Four Manuscripts has been submitted and are under review stage .
- Three Manuscripts are being ready for submission (We will most likely submit it within the next month) .
- Two Manuscripts are under preparation phase.


Forest Ecology and Management 546 (2023) 121364
Contents lists available at ScienceDirect
Forest Ecology and Management
journal homepage: www.elsevier.com/locate/foreco

Allometric tree volume models for *Pinus roxberghii* and *Cedrus deodara* in Karnali Province, Nepal

Kamal Raj Aryal[a,*], Tolak Raj Chapagain[b], Rajendra Kumar Basukala[a], Sabitra Khadka[a], Gopiram Chaudhary[a], Ram Krishna Budha[a], Hari Adhikari[c], Dinesh Jung Khatri[d], Upendra Aryal[b], Ram P. Sharma[a]

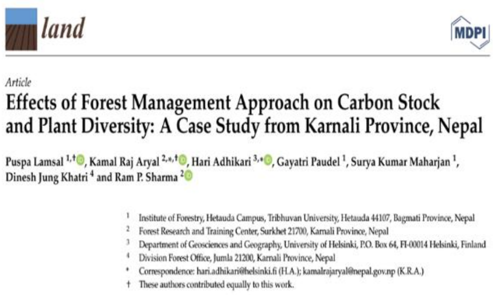
[a] Forest Research and Training Centre, Surkhet-21700, Karnali Province, Nepal
[b] Ministry of Forests and Environment, Lumbini Province, Deukhuri, Nepal
[c] AFRY Management Consulting Oy, Jaakonkatu 3, 01620 Vantaa, Finland
[d] Division Forest Office, Jumla, Karnali Province, Nepal


Plant Ecology
https://doi.org/10.1007/s11258-024-01454-1

Site specific growth performance of *Cedrus deodara* forests in Western Nepal Himalaya

Achyut Tiwari[1] · Aashish Bidari[1] · Raju Bista[2] · Kamal Raj Aryal[3] · Shirish Maharjan[4] · Uttam Babu Shrestha[4]

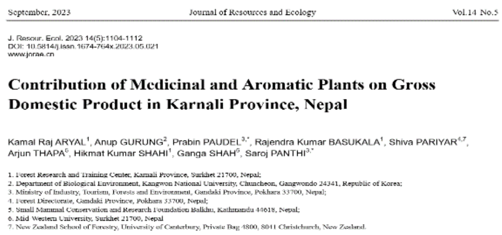
Received: 12 April 2024 / Accepted: 9 August 2024
© The Author(s), under exclusive licence to Springer Nature B.V. 2024


land MDPI

Article
Effects of Forest Management Approach on Carbon Stock and Plant Diversity: A Case Study from Karnali Province, Nepal

Puspa Lamsal [1,†], Kamal Raj Aryal [2,*,†], Hari Adhikari [3,*], Gayatri Paudel [1], Surya Kumar Maharjan [1], Dinesh Jung Khatri [4] and Ram P. Sharma [2]

1 Institute of Forestry, Hetauda Campus, Tribhuvan University, Hetauda 44107, Bagmati Province, Nepal
2 Forest Research and Training Center, Surkhet 21700, Karnali Province, Nepal
3 Department of Geosciences and Geography, University of Helsinki, P.O. Box 64, FI-00014 Helsinki, Finland
4 Division Forest Office, Jumla 21200, Karnali Province, Nepal
* Correspondence: hari.adhikari@helsinki.fi (H.A.); kamalrajaryal@nepal.gov.np (K.R.A.)
† These authors contributed equally to this work.


September, 2023 Journal of Resources and Ecology Vol.14 No.5

J. Resour. Ecol. 2023 14(5):1104-1112
DOI: 10.5814/j.issn.1674-764x.2023.05.021
www.jorae.cn

Contribution of Medicinal and Aromatic Plants on Gross Domestic Product in Karnali Province, Nepal

Kamal Raj ARYAL[1], Anup GURUNG[2], Prabin PAUDEL[3,*], Rajendra Kumar BASUKALA[1], Shiva PARIYAR[4,7], Arjun THAPA[5], Hikmat Kumar SHAHI[1], Ganga SHAH[6], Saroj PANTHI[3,*]

1. Forest Research and Training Center, Karnali Province, Surkhet 21700, Nepal;
2. Department of Biological Environment, Kangwon National University, Chuncheon, Gangwondo 24341, Republic of Korea;
3. Ministry of Industry, Tourism, Forests and Environment, Gandaki Province, Pokhara 33700, Nepal;
4. Forest Directorate, Gandaki Province, Pokhara 33700, Nepal;
5. Small Mammal Conservation and Research Foundation Balkhu, Kathmandu 44618, Nepal;
6. Mid Western University, Surkhet 21700, Nepal
7. New Zealand School of Forestry, University of Canterbury, Private Bag 4800, 8041 Christchurch, New Zealand.

Trees, Forests and People 18 (2024) 100675
Contents lists available at ScienceDirect
Trees, Forests and People
journal homepage: www.sciencedirect.com/journal/trees-forests-and-people

Modeling tree stem volume for hill *Shorea robusta* Gaertn. forests in Karnali Province, Nepal

Kamal Raj Aryal[a,b,*], Dipak Mahatara[c], Rajendra Kumar Basukala[a], Sabitra Khadka[a], Sakar Dhakal[d], Shubhashis Bhattarai[d], Hari Adhikari[e,f,*], Dinesh Jung Khatri[g], Ram P. Sharma[a,h]

[a] Forest Research and Training Centre, Surkhet 21700, Karnali Province, Nepal
[b] University of Sunshine Coast, Graduate Research School, Sippy Downs Qld 4556 Australia
[c] Forest Research and Training Centre, Kathmandu 44600, Nepal
[d] Institute of Forestry, Hetauda Campus, Hetauda 44107, Nepal
[e] Department of Geosciences and Geography, University of Helsinki, P.O. Box 64, 00014, Helsinki, Finland
[f] Forest Nepal, Amar Marg 88, C3534, Butwal 32907, Nepal
[g] Division Forest Office, Humla, Karnali Province, Nepal
[h] Institute of Forestry, Tribhuvan University, Kathmandu, Nepal

Journal of Sedimentary Environments (2023) 8:409–423
https://doi.org/10.1007/s43217-023-00140-y

RESEARCH

Soil loss estimation of Karnali river basin, Nepal

Kamal Raj Aryal[1] · Saroj Panthi[2] · Rajendra Kumar Basukala[1] · Ripesh Kharel[3] · Aayush Gautam[3] · Bikalbabu Poudel[4] · Sagar Sharma[4] · Binaya Adhikari[4] · Ram Krishna Budha[1] · Sabitra Khadka[1] · Shiva Pariyar[5]

Received: 13 March 2023 / Revised: 15 May 2023 / Accepted: 16 May 2023 / Published online: 29 May 2023
© The Author(s), under exclusive licence to Springer Nature Switzerland AG 2023

२.२.२ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कर्णाली प्रदेश, सुर्खेतद्वारा हालसम्म भएका भएका प्रशिक्षण सम्बन्धी कार्यहरू

कर्णाली प्रदेशको वन तथा वातावरण क्षेत्रमा कार्यरत जनशक्ति वन अधिकृत, रेन्जर, फरेस्टर,वन रक्षकहरू, स्थानिय उपभोक्ता तथा व्यवसायीहरूको प्राविधिक, व्यवस्थापकीय र नीतिगत क्षमता अभिवृद्धि गरी उनीहरूलाई आधुनिक प्रविधि र दिगो वन व्यवस्थापनका सिद्धान्तहरूमा दक्ष बनाउन तथा स्थानिय उपभोक्ता तथा व्यवसायीहरूको व्यवसायमा सुधार ल्याई कर्णाली प्रदेशको वन तथा वातावरण संरक्षण, दिगो विकास र स्थानीय जीविकोपार्जनमा सकारात्मक प्रभाव पारी कर्णाली प्रदेशको समृद कर्णाली सुखारी कर्णाली वासीको मर्म अनुसार यस कार्यालयद्वारा देहायका तालिम सञ्चालन गरीएको थियो ।

- वन्यजन्तु उद्दार तथा व्यवस्थापन सम्बन्धी तालिम
- लैङिगक समानता तथा सामाजिक समावेशीकरण सम्बन्धी तालिम
- GIS तथा R software सम्बन्धी तालिम
- वन रक्षक तथा फरेष्टर स्तरीय ३० कार्य दिने सेवाकालीन तालिम
- वैज्ञानिक कृती लेखन सम्बन्धी तालिम
- वन मापनमा जिपिएस जिआइएसको प्रयोग सम्बन्धी तालिम
- वन अनुगमन तथा चोरी शिकारी नियन्त्रणमा डोनको प्रयोग सम्बन्धी तालिम (कर्णाली प्रदेशमा कार्यरत डिभिजनल वन अधिकृत तथा भु तथा जलाधार व्यवस्थापन अधिकृत स्तरीय)
- वन अनुगमन तथा चोरी शिकारी नियन्त्रणमा डोनको प्रयोग सम्बन्धी तालिम (कर्णाली प्रदेशमा कार्यरत डिभिजनल वन अधिकृत तथा भु तथा जलाधार व्यवस्थापन अधिकृत स्तरीय)
- प्यारागलाइडिङ पाइलट तालिम
- रयाफटिङ सञ्चालन सम्बन्धी तालिम
- जडिवुटी खेती सम्बन्धी तालिम
- गुगल अर्थ इन्जीनद्वारा वन क्षेत्रको नक्सांकन तथा क्षयिकरणको अवस्था आकलन गर्ने सम्बन्धी तालिम
- फरेष्ट इन्जिनियरिगं डिजाइन तथा लागत अनुमान तालिम
- सामुदायिक वन स्रोत सर्भेक्षण सम्बन्धी तालिम
- Cadastral Survey सम्बन्धी तालिम
- होटल रेष्टुरेन्ट तथा होमस्टेको लागि आतिथ्यता सम्बन्धी तालिम
- सामुदायिक वनको नक्सांकन तथा कार्ययोजना तयारी सम्बन्धी तालिम
- स्थानीय तहका जनप्रतिनिधि र कर्मचारीहरूलाई वातावरणीय अध्ययन सम्बन्धी तालिम -सुर्खेत, दैलेख, जुम्ला, कालिकोट, डोल्पा, मुगु)
- नव प्रवेशी वन रक्षकहरूलाई सेवा प्रवेश तालिम
- नव प्रवेशी वन अधिकृतहरूलाई सेवा प्रवेश तथा कानुनी कार्यविधि तालिम
- Spring Shed Management सम्बन्धी तालिम

२.३ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, सुदुरपश्चिम प्रदेश (तेस्रो प्रस्तुती)

पृष्ठभुमि

वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र प्रदेश सरकार, सुदुरपश्चिम प्रदेश, उद्योग, पर्यटन वन तथा वातावरण मन्त्रालय अन्तर्गतको कार्यालय हो। २०५० सालमा स्थापना भएको यस केन्द्र संघियता संरचना हुनु भन्दा पहिला सुदुरपश्चिमान्चल क्षेत्रीय वन तालिम केन्द्रको रूपमा रहेको थियो। संघिय संरचना लागु भए पश्चात् यस वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रको स्थापना २०७४।१०।२२ मा भएको हो । क्षेत्रफलको हिसावले सुदुरपश्चिम प्रदेश वन स्रोतमा सबै भन्दा धनि प्रदेश हो। यस प्रदेशमा कुल क्षेत्रफलको ५१.३३ प्रतिशत वन क्षेत्रले ढाकेको छ। यस प्रदेशको सम्रग वन क्षेत्रको अध्ययन अनुसन्धान तथा वन सेवामा कार्यरत जनशक्तिको क्षमता, दक्षता तथा कार्यकुशलता अभिबृद्धि गर्ने उद्देश्यले यस कार्यालयको स्थापना भएको हो। यस केन्द्रले श्रेणिबिहिन कर्मचारी देखी अधिकृतस्तर सम्मको कर्मचारीको लागि बिभिन्न किसिमका तालिमहरूको आयोजनाका साथै यस प्रदेश भित्रको समग्र वन तथा वातावरण क्षेत्रको अध्ययन अनुसन्धान गर्दै आएको छ।

वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कर्णाली प्रदेश सुर्खेतले आयोजना गरेको अन्तर प्रदेशिय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी गोष्ठिमा वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र सुदुरपश्चिम प्रदेश गेटा कैलालीका निर्देशक श्री

केशव पराजुली ज्यूले हालसम्म भएका अध्ययन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी कार्यक्रमहरूबारे संक्षिप्त रूपमा देहाय बमोजिम प्रस्तुत गर्नु भएको थियो।

२.३.१.वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, सुदुरपश्चिम प्रदेशले हाल सम्म गरेका अध्ययन अनुसन्धान सम्बन्धी कार्यक्रमहरू:

१. Study on Osmanthus fragrans Lour.(सिलंगा) In Baitadi and Dadeldhura districts of Sudurpaschim province

यस अध्ययनको मुख्य उद्देश्य सुदूरपश्चिम प्रदेशका बैतडी र डडेलधुरा जिल्लामा Osmanthus fragrans को वितरण र संरक्षण स्थितिको मूल्याङ्कन गर्नु हो। यसमा प्रजातिको वितरण पत्ता लगाउने र यसको प्रयोग तथा महत्त्वबारे स्थानीय ज्ञान अभिलेखीकरण गर्ने विशिष्ट उद्देश्यहरू छन्।यि उद्देश्यहरू परीपुर्तीका लागि Program implementation Procedure, 2078 उल्लेख भए वमोजिमको यससंग सम्बन्धीत विभिन्न Literature review गर्दा यस सम्बन्धी अध्ययन एकदमै थोरै भएको पाइएको छ ।यसको तथ्याँङ्क संकलनका लागि stakeholders Consultation meetings, Key-informants interview जस्ता प्रविधिका साथै फिल्ड डाटा संकलनका लागि सामुदायिक वनको स्रोत संकलन मार्गदर्शन अनुसार Tree, Seedling and Sapling को तथ्याँङ्क संकलन गरी SPSS र MS-Excels को प्रयोग गरी गरीएको थियो जसको नतिजा सिलाक प्राकृतिक वनस्पति समुदायको एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा हो, यस प्रजातीका Associate प्रजातिहरू काफल, बान्झ, फालन्ट र गुराँस आदी हुन यसको प्राकृतिक घनत्व तथा वितरण १४५०-२२५० मिटरको उचाइमा रहेको ओसिलो र चिसो ठाउँहरू, उत्तरी मोहडा र ३० डिग्रीभन्दा कम भिरालोपना भएको क्षेत्रमा बढी भएको पाइएको छ। यस अध्ययनले बृहत् वृक्षारोपणका लागि सम्बन्धीत जिल्लाले सिलंगाको उपयुक्तता नक्सा तयार पार्नु पर्ने सुझाव प्रदान गरेको छ । Osmanthus fragra को पारिस्थितिक, आर्थिक, सामाजिक र सांस्कृतिक महत्त्व रहेको छ। औषधीय रूपमा, यसको फूलको कडा गन्धले कीटनाशकको काम गर्छ, यसको बोक्रा र जराको काडा छालाको संक्रमण र घाउ निको पार्न प्रयोग हुन्छ। फूलको चिया रूघाखोकी र दाँत दुखेकोमा लाभदायक मानिन्छ, र यसको पूरै बोट पाचन तथा ज्वरोको उपचारमा प्रयोग गरिन्छ यसका साथै यसको फूल चिया, जाम, अत्तर र खाद्य पदार्थमा स्वादको लागि उपयोग गरिन्छ र यसबाट निकालिने आवश्यक तेल र फूलहरू कपाल तथा छालाका सौन्दर्य प्रसाधनहरूमा पनि प्रयोग हुन्छ। यसको विश्व बजारमा उच्च आर्थिक र औषधीय महत्त्व भए तापनि, नेपालमा यस प्रजातिको उपयोग र खेतीको अवस्था कमजोर रहेको देखिन्छ।

२. दार्चुला जिल्लामा लौठसल्लाको अवस्थिति बारे अध्ययन

सुदुरपश्चिम प्रदेशको दार्चुलामा पाइने लौठसल्लाको अवस्थितीको अध्ययनको उद्देश्य भनेको दार्चुल्ला जिल्लामा रहेको लौठसल्लाको खेतीका लागि उपयुक्त क्षेत्रहरूको पहिचान र नक्साङ्कन गर्ने, विगत पाँच आर्थिक वर्षमा भएको सङ्कलन र निकासीको विश्लेषण गर्ने, यसको बजार सञ्जालको अध्ययन गर्ने, र संरक्षणका मुख्य चुनौतीहरूको विश्लेषण गर्ने रहेको छ सो कार्यका लागि लौठसल्लाको प्रारम्भिक सर्वेक्षण र क्षेत्र छनोट दार्चुला जिल्लामा गरीएको थियो । क्षेत्र छनोटका लागि दार्चुल्ला जिल्लाको टोपोग्राफिक नक्सा र फिल्ड स्तरका वन कर्मचारी, संरक्षण क्षेत्रका कर्मचारी तथा जडिबुटी व्यापारी र सामुदायिक वन समूहका पदाधिकारीहरूसँगको सहकार्यमा गरिएको थियो। यस क्रममा, लौठसल्ला पाइने गाउँपालिका र नगरपालिकाहरू अन्तर्गतका वन क्षेत्रहरूको समेत नक्साङ्कन गरियो भौगोलिक बनावट, जनशक्ति र अध्ययनको समयलाई ध्यानमा राखेर लौठसल्लाको सम्भाव्य क्षेत्र निर्धारण गरिएको थियो र यसका साथै Resources Inventory (Random Sampling), Group Discussion, Informal Discussion (सामुदायिक वन समूह र जडीवुटी

व्यवसायी), Stakeholder Consultation and Focus Group Discussion जस्ता विधिहरू प्रयोग गरी तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको थियो। यस अध्ययनमा दार्चुल्ला जिल्लामा लौठ सल्ला २५००मि देखी ३५०० मि उचाई सम्म पाइएता पनि प्रचुर मात्रामा २६०० मि देखी ३२०० को उचाइमा रहेको पाइएको छ भने व्यास गाउँपालिकाको केही उच्च भागमा समेत पाइएको अध्ययनले देखाएको थियो । यसको विगत पाँच वर्ष देखी हाल सम्म व्यापारीक प्रर्योजनका लागि प्रयोगमा नआएको तर स्थानिय धार्मिक प्रयोजनका लागि प्रयोगमा आएको देखिन्छ भने आगलागि, वन फडानी, व्यवस्थापनको अभाव जस्ता मुख्य चुनौतिका कारण यो प्रजाति भविष्यमा लोपहुन सक्ने अध्ययनले देखाएको छ।

२.४ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, लुम्बिनी प्रदेश (चौथो प्रस्तुती)

पृष्ठभुमि

वन तथा वातावरण मन्त्रालय मातहत २०७५ माघ १६ गते वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र स्थापना भएको हो । यस कार्यालयको उद्देश्य वन सेवामा कार्यरत कर्मचारीहरूको तालिम आवश्यकता पहिचान अनुसार तालिम, गोष्ठी संचालन गरी कर्मचारीहरूको क्षमता अभिबृद्दि गर्ने। वन, वनस्पति, वन्यजन्तु, जलाधार लगायतका क्षेत्रमा अध्ययन, अनुसन्धान तथा सर्वेक्षण गर्ने। अध्ययन, अनुसन्धान मार्फत प्राप्त नतिजाको आधारमा वन क्षेत्रसंग सम्बन्धीत निति निर्माण तहमा सुझाब दिई सहयोग पुर्‍याउने। वन क्षेत्रमा भएका अध्ययन अनुसन्धानबाट प्राप्त नतिजाहरूको प्रकाशन गरी प्रचारप्रसार गर्ने जस्ता रहेको छ।

वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कर्णाली प्रदेश सुर्खेतले आयोजना गरेको अन्तर प्रदेशिय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी गोष्ठिमा वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र लुम्बिनी प्रदेशका निमित्त निर्देशक श्री जितेन्द्र सिंह खड्का ज्यूले हालसम्म भएका अध्ययन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी कार्यहरूबारे संक्षिप्त रूपमा देहाय बमोजिम प्रस्तुत गर्नु भएको थियो।

२.४.१ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र वुटवलद्वारा हालसम्म भएका अध्ययन अनुसन्धान सम्बन्धी कार्यहरू:

वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र बुटवल रूपनदेहीले सम्पादन गरेको सतिसाल (Dalbergia latifolia), बिजयसाल (Pterocarpus marsupium),रक्तचन्दन (Pterocarpus santalinus), सितलचिनी (Moringa olifera) को बिउ अंकुरण क्षमता परिक्षणका लागि बिभिन्न किसिमका उपचार बिधिबाट गर्दा सितलचिनिको (Moringa olifera) को विउ normal water मा १२ घण्टा भिजाएर १२ घण्टासम्म सुकाउदा अधिकतम ८९% सम्म विउ अंकुरण भएको र टिकको कटीङ्गको Germination चेक गर्दा १५ वर्षको टिकको रूखको Cutting मा सवैभन्दा बढी Germination Energy (१३.३३) र ८ वर्षको कटीङ्गको सवैभन्दा कम इनर्जि (१०.००) भएको पाइएको छ भने रूखको माथिल्लो Branch वाट तयार पारीएको कटिङ्गको Germination १४.४४, रूखको Middle Branch वाट तयार पारीएको कटिङ्गको Germination १२.२२ र रूखको तल्लो Branch वाट तयार पारिएको कटिङ्गको Germination ७.७ भएको देखिएको छ ।

२.४.२ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र वुटवलद्वारा हालसम्म भएका प्रशिक्षण सम्बन्धी कार्यहरु:

लुम्बिनी प्रदेशको वन तथा वातावरण क्षेत्रमा कार्यरत जनशक्ति वन अधिकृत, रेन्जर, फरेष्टर तथा वन रक्षकहरूको प्राविधिक, व्यवस्थापकीय र नीतिगत क्षमता अभिवृद्धि गरी समय सापेक्ष आधुनिक प्रविधि र दिगो वन व्यवस्थापनका सिद्धान्तहरूमा दक्ष बनाई प्रदेशको वन तथा वातावरणको संरक्षण, व्यवस्थापन तथा सदुपयोग गरी स्थानीय वासिन्दाको जीविकोपार्जनमा सकारात्मक प्रभाव पारी लुम्बिनी प्रदेशको समृदिमा सहयोग गर्न यस कार्यालयद्वारा

सम्पादन गरीएको तालिममा जम्मा ४४६ जना सहभागी भएकोमा अधिकृत स्तरीय कर्मचारी २२%, रेन्जर/पाँचौ स्तरीय कर्मचारी १६%, फरेष्टर/चौथो तहका कर्मचारी २२% र वन रक्षक ४०% सहभागी भएको जानकारी गराउनु भएको थियो ।

- फरेष्टर/वनरक्षकका लागि सेवाकालिन तालिम ३० कार्यदिन (सहभागी संख्या १०१)
- जिन्सी व्यवस्थापन तालिम(सहभागी संख्या ५१)
- वनरक्षकका लागि सेवा प्रबेश तालिम ३० कार्यदिन(सहभागी संख्या १०८)
- GIS तालिम (७ दिन) (सहभागी संख्या १७)
- बैज्ञानिक वन व्यवस्थापन तालिम (७ दिन) (सहभागी संख्या १९)
- GPS Handling & Map making Training (10 Days) (सहभागी संख्या २४)
- Agro-forestry TOT (७ दिन) (सहभागी संख्या १६ जना)
- Data Capturing, Analysis & Mapping using GIS & Mobile Application तालिम (५ दिन) (सहभागी संख्या २५ जना)
- वन क्षेत्रमा निर्माण गरिने संरचनाको डिजाईन इष्टिमेट तथा अटोक्रयाट तालिम(१० दिन) (सहभागी संख्या २८ जना)
- मानव-वन्यजन्तु द्वन्द न्युनिकरण तालिम (७ दिन) (सहभागी संख्या २२ जना)
- कम खर्चिलो भु-संरक्षण प्रबिधि तालिम (५ दिन) (सहभागी संख्या १८ जना)
- Training on Data Analysis & Mapping for Sustainable Forest Mgmt. Using GIS & Programme modules (सहभागी संख्या १७ जना)

२.५. वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र गण्डकी प्रदेश, पोखरा (पाँचौ प्रस्तुती)

पृष्ठभुमि

संघीयता लागू हुनु अघि वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय अन्तर्गतको केन्द्रीय वन तालिम तथा प्रसार केन्द्रको मातहात पाँच वटा विकास क्षेत्रमा क्षेत्रिय तालिम केन्द्र सञ्चालनमा रहेका थिए । त्यसैगरी वन क्षेत्रमा हुने अनुसन्धानका काम वन अनुसन्धान तथा सर्वेक्षण विभागले नै गर्दै आइरहेको थियो । नेपालको संविधान २०७२ को कार्यान्वयन पश्चात् भएको संगठन संरचना अन्तर्गत केन्द्रमा रहेका वन अनुसन्धान तथा सर्वेक्षण विभाग र केन्द्रिय वन तालिम तथा प्रसार केन्दको समायोजन गरी वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्दको स्थापना गरियो। सो क्रममा पाँच वटा विकास क्षेत्रमा रहेका क्षेत्रीय वन तालिम केन्दलाई पाँच प्रदेशमा र थप दुईवटा प्रदेशमा पनि समायोजन गरी सात वटै प्रदेशका तालिम केन्द्रहरूमा रिसर्च समूह थप गरी प्रदेश सरकारको मातहात वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द स्थापना भई सञ्चालनमा रहेको छ ।वि.सं. २०५० मा पश्चिमाञ्चल क्षेत्रमा स्थापना भएको पश्चिमाञ्चल क्षेत्रीय वन तालिम केन्द्र हाल जारी संविधान पश्चात् भएको व्यवस्थाअनुरूप गण्डकी प्रदेश सरकारको मातहात वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रको रूपमा वि.सं. २०७५ मा स्थापना भई सञ्चालनमा रहको छ । वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रले प्रदेश स्तरमा वन, वातावरण सम्बन्धी आवश्यक अध्ययन, अनुसन्धान कार्य तथा यस मन्त्रालय अन्तर्गतका निकायहरूमा कार्यरत कर्मचारीहरूको क्षमता अभिबृद्धि गरी सक्षम र प्रभावकारी बनाउन आवश्यक तालिम प्रदान गर्ने निकाय हो ।वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र गण्डकी प्रदेश, पोखराको कार्य क्षेत्र गण्डकी प्रदेशका ११ जिल्ला रहेको र यस कार्यालयले वन, वातावरण सम्बन्धी अध्ययन, अनुसन्धान तथा तालिम संचालन गर्दै आइरहेको छ ।

वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कर्णाली प्रदेश सुर्खेतले आयोजना गरेको अन्तर प्रदेशिय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी गोष्ठिमा वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र गण्डकी प्रदेश, पोखराका अनुसन्धान अधिकृत श्री

मन्जु के.सी ज्यूले कार्यालय स्थापना देखी हालसम्म भएका अध्ययन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी कार्यहरूबारे संक्षिप्त जानकारी प्रस्तुती गर्नु भएको थियो जुन विषय वस्तु देहाय वमोजिम उल्लेख गरीएको छ।

२.५.१ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र गण्डकी प्रदेश, पोखराद्वारा हालसम्म भएका अध्ययन अनुसन्धान सम्बन्धी कार्यहरू

१. जलवायु परिवर्तन तथा वातावरणीय अध्ययन

गण्डकी प्रदेशको जैविक विविधता संरक्षणमा जलवायू परीवर्तनको असर सम्बन्धी अध्ययन गर्दा जलवायू परीवर्तनको असरका कारण वि सं २०८० सम्ममा उच्च मूल्यका जडिबुटीहरू र मुख्य प्रजातिका काठ र दाउराको वितरणमा कमी आउने देखीएको छ।समग्रमा जलवायू परिवर्तनको नकरात्मक प्रभावले गर्दा बासस्थान परिवर्तन र संकुचनका कारण जैविक विविधतामा ह्रास निम्त्याउने देखिएको छ ।

विश्व विद्यालय तथा अध्ययन संस्थानहरूसंगको साझेदारीमा जलवायू परिवर्तन सम्बन्धी अध्ययनमा कास्की जिल्लाको दुई सुक्ष्म जलाधार पुडी र हाडीको वन पानी जलवायु क्षेत्रलाई समेट्ने गरी सुक्ष्म जलाधारको चित्रण सो को Land use land change classificatio र morphometric मापदण्ड विश्लेषण गरीएकोमा पुडी र हाडी सुक्ष्म जलाधारमा क्रमश २६ र ३३ वटा पानीको मुहान रहेको ति मुहानहरू विस्तारै सुक्दै गइरहेको देखाएको छ भने ६६ स्थानिय वन नमुना प्लट मध्ये पुडीमा ३८ र हाडीमा २८ वटा स्थापना गरी कार्वन उत्सर्जन सम्बन्धी अध्ययन गर्दा यि स्थानहरूमा क्रमश १९६.९४ टन/हे र २१३.७२ टन/हे कार्बन उत्सर्जन गर्ने सम्भावना देखिएको छ ।

२.जैविक विविधता संरक्षण सम्बन्धी अध्ययन

गण्डकी प्रदेशमा जैविक विविधता संरक्षण सम्बन्धी प्रदेशस्तरीय बायोडाइभर्सिटी हटस्पट म्यापिङ्ग, पन्चासे क्षेत्रमा जैविक विविधता अनुगमनका लागि स्थायी अध्ययन प्लट स्थापना तथा अध्ययन, गण्डकी प्रदेशमा पाइने मुख्य पाँच मिचाहा प्रजातीहरूको अवस्था, वितरण तथा प्रभावबारे अध्ययन अनुसन्धान तथा रामसारमा सूचिकृत सिमसार क्षेत्रमा बाह्य मिचाहा प्रजातीको अवस्था, प्रभाव र न्यूनिकरणको उपाय सम्बन्धी अध्ययन अनुसन्धान सम्पन्न गरीएको थियो ।

३. वन्यजन्तु व्यवस्थापन सम्बन्धी अध्ययन

गण्डकी प्रदेशमा वन्यजन्तु व्यवस्थापन सम्बन्धी पचभैया प्राणी उद्यानमा राखिने वन्यजन्तुको खाद्य आहार विश्लेषण र मानव वन्यजन्तु द्वन्द्धको अवस्था, वितरण,प्रकृति, स्तर र समाधान सम्बन्धी अध्ययन अनुसन्धान गर्दा पचभैया प्रणाली उद्यानमा राखीएका वन्यजन्तुहरू स्वस्थ्र रहेको र खानावाट प्रशस्त उर्जा प्राप्त गरेको देखिन आएको छ।यस उद्यानमा वासस्थानका लागि भइरहेको खोरको आकार सानो भएको हुँदा आगामी दिनमा जनावरहरूको आवश्यकता अनुसार छिट्टै बढाउनु पर्ने र जनावरको व्यवहार अनुसार जनावरहरूलाई आहाराको व्यवस्था गर्नु पर्ने देखीएको छ ।

२.५.२ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र गण्डकी प्रदेश, पोखराबाट हालसम्म भएका प्रशिक्षण सम्बन्धी कार्यहरू

गण्डकी प्रदेशको वन तथा वातावरण क्षेत्रमा कार्यरत जनशक्तिलाई कार्य सम्पादनको लागि आवश्यक पर्ने कानुनि कार्यविधि तथा लेखा सम्बन्धी जानकारीको लागि कानुनी कार्यविधि तथा लेखा व्यवस्थापन तालिम, सार्वजनिक खरिद प्रक्रिया सम्बन्धी तालिम र CITIES सम्बन्धी तालिम सञ्चालन गरीयो । प्रदेश भित्रको वनको अवस्था तथा मौज्दात जस्ता प्राविधिक विषयको बारेमा क्षमता अभिवृदी गर्न तथ्यांक व्यवस्थापन,

विश्लेषण र मोडलिंग सम्बन्धी आर प्रोग्रमिंग तालिम, वन तथा भूउपयोग क्षेत्र बिश्लेषण गर्ने गूगल आर्थ इन्जिन तालिम, जि.आई.एस. तालिम, दूर संबेदन तथा भौगोलिक सूचना प्रणाली तालिम र वन वातावरण सम्बन्धी अध्ययन अनुसन्धान ड्रोंनको तालिम सञ्चालन गरीएको छ । गण्डकी प्रदेशलाई सफा र स्वच्छ प्रदेश वनाउने उदेश्यले स्थानिय जनता तथा कर्मचारीहरूलाई विभिन्न किसिमका जनचेतना अभिवृदी सम्बन्धी तालिम जस्तै भर्मी कम्पोस्ट प्रवर्धन तथा कौशी खेति विस्तार तालिम, फोहरलाई स्रोतमा नै वर्गिकरण गरि व्यवस्थापन गर्न जनचेतना अभिवृद्धि गराउने, वन तथा वातावरण सम्बन्धी जनचेतनावृद्धि गर्न स्थानीय निकायको क्षमता अभिवृद्धि तालिम आदी प्रदान गरीएको छ भने विपद व्यवस्थापन तथा उद्दार सम्बन्धी तालिमका साथै गण्डकी प्रदेशको वन व्यवस्थापन संरक्षण तथा सदुपयोगको लागि वैज्ञानिक वन व्यवस्थापन तालिम, वन सम्बन्धी ३० दिने आधारभूत तालिम, वन स्रोत सर्वेक्षण तालिम, वन विकाश निर्माण कार्यका लागि डिजाइन तथा लागत अनुमान तयार गर्ने तालिम र EIA/IEE/EMP तयारी, स्वीकृति कार्यान्वयन तथा अनुगमन सम्बन्धी तालिमहरू प्रदान गरीएको छ । गण्डकि प्रदेशका सबै ११ वटै डि.व. का. र २ वटा भू तथा जलाधार व्यवस्थापन कार्यालयहरूमा तालिम आवश्यकता पहिचान गरीसञ्चालनगरिएको तालिममा ६९४ जनाले तत्काल फिल्डमा काम लाग्ने विषयमा तालिम प्राप्त गरेको र सो सम्बन्धी तालिम डाटाबेस समेत राखिएको जानकारी भएको थियो ।

२.६ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र,बवरमहल काठमाण्डौ (छैठौ प्रस्तुती)

पृष्ठभुमि

वन तथा वातावरण मन्त्रालय मातहत रहेको वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रले राष्ट्रियस्तरमा वनसम्बन्धी अनुसन्धान र सर्वेक्षण सम्बन्धी कृयाकलाप सञ्चालन गर्दै आएको छ । यस कार्यालयले वनसम्बन्धी तालिम र प्रचार प्रसार सम्बन्धी कार्यहरू पनि प्रदान गर्दछ। सन् १९६३ मा वन विभाग अन्तर्गत वन स्रोत सर्वेक्षण गर्ने उद्देश्यले वन स्रोत सर्वेक्षण परियोजना (FRSP) स्थापना भएको थियो। यसलाई पछि सन् १९७६ मा वन सर्वेक्षण तथा अनुसन्धान कार्यालय (FSRO) को रूपमा स्तरोन्नति गरिएको थियो । सन् १९९३ वन अनुसन्धान तथा सर्वेक्षण केन्द्र (FORESC) नामक अर्ध-स्वायत्त निकायमा रूपान्तरण गरीयो । सन् १९९९ मा वन अनुसन्धान तथा सर्वेक्षण विभागको रूपमा स्थापना भएको थियो। संघियता लागु भएसँगै सन् २०१८ मा विभाग र केन्द्रीय वन तालिम तथा प्रचार प्रसार केन्द्रलाई गाभेर वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र (Forest Research and Training Centre) को रूपमा स्थापना भएको हो ।

पहिलो दिनको छैठौ प्रस्तुती वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र काठमाडौका निर्देशक डा. राजेन्द्र के.सी. ज्यू ले वन विकासका लागि अनुसन्धान, खर्च हो की लगानी ? भन्ने विषयमा देहाय वमोजिम प्रस्तुत गर्नु भएको थियो।

१. वन विकासका लागि अनुसन्धान, खर्च हो की लगानी ?

Research भनेको योजनाबद्ध र व्यवस्थित रूपमा ज्ञानको अन्बेषण गर्ने प्रक्रीया हो यसमा समस्याहरूलाई परिभाषित गर्ने पुन परिभाषित गर्ने परिकल्पना (Hypothesis) र समाधानहरू तयार पार्ने, परीक्षण गर्ने, र विशिष्ट समस्याहरूको समाधान खोज्ने कार्य समावेश हुन्छन। अनुसन्धान डाटाको सङ्कलनबाट सुरू भई जानकारी र ज्ञानको विकास हुँदै अन्ततः निर्णय लिने र नयाँ समाधानहरू प्रयोगमा ल्याउने सम्मको अनुसन्धान प्रक्रियाको निरन्तर प्रवाहलाई स्पष्ट रूपमा देखाउँछ। यसले अनुसन्धानको परिणामलाई साझा गर्नु र त्यसको उपयोग गर्नुको महत्त्वलाई पनि उजागर गर्दछ।

२. सम्भावना तथा अवसर

नेपालमा विभिन्न तहका अत्यधिक योग्य मानव संसाधन उपलब्ध छन्, जसमा स्वदेशी तथा विदेशी शिक्षा प्राप्त व्यक्तिहरू पर्दछन्। यस्ता जनशक्ति सरकारी निकाय, विश्वविद्यालय, शैक्षिक संस्था, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर-सरकारी संस्था र नागरिक समाज संस्थाहरूमा कार्यरत छन्। अवकाशप्राप्त वरिष्ठ वन अधिकारीहरू र विदेशी विश्वविद्यालय तथा अनुसन्धान केन्द्रहरूमा रहेका विज्ञहरू पनि यसमा पर्दछन्। यी सबैको अधिकतम उपयोगका लागि सक्षम संस्थागत वातावरण अपरिहार्य छ।

नेपाल जैविक विविधता, भौगोलिक विविधता र समृद्ध सांस्कृतिक सम्पदाले भरिपूर्ण देश हो। यहाँ ८९० भन्दा बढी प्रजातिका चरा, ६४० भन्दा बढी प्रजातिका पुतली, ४४३ भन्दा बढी रूखका प्रजाति, २०८ प्रजातिका स्तनधारी जनावर र १२३ प्रजातिका सरीसृप पाइन्छन्। विश्वको कुल वनस्पतिको ३.१% र जीवजन्तुको १.१% हिस्सा नेपालमा रहेको छ, जसमा ३१२ स्थानीय फूलका प्रजातिहरू पनि समावेश छन् र भौगोलिक रूपमा नेपालमा विश्वका ८ वटा अग्ला हिमालहरू अवस्थित छन्। यो भगवान बुद्धको जन्मस्थलका साथै हिन्दू धर्मको उद्गम स्थल पनि हो। यहाँ १२५ जातजाति र १२३ भाषाहरू सहित एक विविध जनसंख्याले समृद्ध संस्कृति निर्माण गरेको छ। वन्यजन्तु संरक्षणमा नेपालले उल्लेखनीय प्रगति गरेको छ। सन् २०२२ मा बाघको संख्या ३५५ पुगेको छ भने २०२१ मा ७५२ गैंडा र ४९८ अर्ना रेकर्ड गरिएको छ। विशेष गरी, कोशी टप्पु वन्यजन्तु आरक्षमा २०२१ को अर्ना गणनाअनुसार कुल ४९८ अर्ना भेटिएका छन्, जसमा २२१ भाले, १६२ पोथी, ४८ अर्ध-वयस्क र ६७ बच्चा समावेश छन्। यो संख्या २०१८ को तुलनामा १२.९% ले बढेको हो, जसले संरक्षण प्रयासको सफलता देखाउँछ।

नेपालको कुल भूभागको ४६.०८% वन क्षेत्रले ढाकेको छ। सामुदायिक वन व्यवस्थापन (CBFM) मा नेपालमा योगदान पनि महत्वपूर्ण छ, जहाँ कुल ५,४२७,३०२ घरधुरीमध्ये ६५.५% (३,८५६,८१२) यसमा संलग्न छन्। आर्थिक रूपमा, नेपालको प्रति व्यक्ति आय USD १४३३ रहेको छ। यद्यपि यसलाई "खाली सुनको थाल" को रूपमा पनि चित्रण गरिन्छ, जसले प्रचुर प्राकृतिक स्रोतहरूको सम्भावनालाई संकेत गर्दछ। जैविक विविधता, भूगोल, परिदृश्य, संस्कृति र भाषाहरूले नेपाललाई विश्वकै धनी देशहरूमध्ये एक बनाउँछ ।

तुलनात्मक रूपमा हेर्दा, नेपालको कुल क्षेत्रफल हंगेरीभन्दा कम भए पनि नेपालको वन क्षेत्रको प्रतिशत दोब्बर (नेपालमा ४६.०८% र हंगेरीमा २२.१%) बढी हुनुका साथै, नेपालको Growing Stock पनि निकै बढी (नेपालमा ९८२ M m३ र हंगेरीमा ३७० M m३) छ, जसले नेपालको वन स्रोतको अपार सम्भावना देखाए तापनि, हंगेरीको तुलनामा नेपालमा काठ दाउरा संकलनको दर अत्यन्तै कम (हंगेरीको ७.९ M m३/year र नेपालको Harvesting <०.२५ M m३/year) छ (Source: Hungary Forest Department २०१५)। यसले नेपालमा वन स्रोतको पूर्ण सदुपयोग हुन नसकेको वा वन संरक्षणमा बढी जोड दिइएको हुन सक्ने संकेत गर्दछ । बैदेशिक व्यापारको मूख्य बस्तु र व्यापार घाटा कम गर्नमा जडिवुटीको योगदान एकदमै धेरै रहेको छ कूल वैदेशिक निकासीको करीव १०% जडीवुटी तथा गैरकाष्ठ वन पैदावारले ओगटेको छ।

३. समस्या तथा चुनौती

नेपालमा अपार सम्भावना तथा अवसर भएतापनि पुर्ण रूपमा लाभ लिन नसक्नु प्रमुख चुनौतिको रूपमा रहेको छ । उच्च मूल्यका गैर) काष्ठ वन पैदावार-NTFPs) खेती गर्न नसक्नु, अनियन्त्रित मिचाहा प्रजाति बढ्दै जानु, मानववन्यजन्तु द्वन्द्व नियन्त्रणमा कठिनाइ-, अनियन्त्रित आगलागि नियन्त्रणमा कठिनाइ, किरा तथा

रोगहरूको नियन्त्रण गर्न नसक्नु, उच्च गूणस्तरका प्रकाशनहरू पुनरूत्थान वा प्रयोगमा ल्याउन नसक्नु (जस्तैः म्यानुल अफ एफरेष्टसेन वन गुरूयोजना), अध्ययन अनुसन्धानलाई कम प्राथमिकता दिनु, अनुसन्धान कार्यमा बजेट लगानी घट्दो क्रम, अनुसन्धानकर्ता/वैज्ञानिकलाई मान्यता नदिनु, समन्वय तथा सहकार्यमा कमी, विदेशी तालिमका अवसर कम हुनु, अनुसन्धानकर्ता कर्मचारीहरूको मनोबल घट्दै जानु प्रमुख समस्या तथा चुनौतीहरू रहेका छन ।

४. अब के हुनसक्छ ?

विभिन्न किसिमको समस्या तथा चुनौतीहरूलाई निराकरण गर्नको लागि तथा अनुसन्धान खर्च हैन लगानी हो भन्ने विषयमा जनसरोकारहरूलाई प्रष्ट पार्न अपरिहार्य कार्य रहेको छ। समग्रमा आवश्यकतामुखी अनुसन्धानमा केन्द्रित हुनु (जस्तै :काठ सड्ने रोग (क्यान्कर) को अध्ययन), उत्पादनशीलता वृद्धि गर्नेमा अध्ययन अनुसन्धानमा केन्द्रित हुनु (जस्तै : बीउ संरक्षण र व्यवस्थापनमार्फत सालको उच्च व्यावसायिक मूल्य), अनुसन्धान निष्कर्षहरू साझा गर्नु, वन र यसको अनुसन्धानमा लगानी बढाउनु, सहकार्य तथा समन्वय बढाउनु (सरकारी संस्था, शैक्षिक संस्था, राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय संगठन, वन क्षेत्र र अनुसन्धानमा लगानी बढाउनु जस्ता कार्यले वनक्षेत्रमा महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याउछ। तसर्थ अनुसन्धान र नवप्रवर्तनले वन विकासको प्रेरक शक्तिको रूपमा काम गर्न सक्छ, जसले अन्ततः नेपालको समृद्धिमा योगदान पुऱ्याउँछ ।

परिच्छेद-३ दोस्रो दिन (प्राविधिक सत्र)

पहिलो दिनको सेसन अनुरूप कार्यक्रम संचालन भई कार्यक्रम सकिएको थियो । दोस्रो दिन समयमै कार्यक्रम सुरू भएको थियो ।दोस्रो दिनमा प्राविधिक सत्र र समापन सत्र कार्यक्रम रहेको थियो ।

प्राविधिक सत्र

३.१ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र मधेश प्रदेश, सागरनाथ सर्लाही (दोस्रो दिनको पहिलो प्रस्तुती) पृष्ठभुमि

उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, मधेश प्रदेश मातहत रहेको वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रको स्थापना २०७५ सालमा भएको हो। वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रले प्रदेश स्तरमा वन, वातावरण सम्बन्धी आवश्यक अध्ययन, अनुसन्धान कार्य तथा यस मन्त्रालय अन्तर्गतका निकायहरूमा कार्यरत कर्मचारीहरूको क्षमता अभिबृद्धि गरी सक्षम र प्रभावकारी बनाउन आवश्यक तालिम प्रदान गर्ने निकाय हो।

वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कर्णाली प्रदेश सुर्खेतले आयोजना गरेको अन्तर प्रदेशिय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी गोष्ठिमा वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र मधेश प्रदेश, सागरनाथ सर्लाहीका निमित्त निर्देशक श्री नविन कुमार यादव ज्यूले कार्यालय स्थापना देखी हालसम्म भएका अध्ययन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी कार्यहरूबारे संक्षिप्त जानकारी प्रस्तुती गर्नु भएको थियो जुन विषय वस्तु देहाय वमोजिम उल्लेख गरीएको छ।

वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र मधेश प्रदेश, सागरनाथ सर्लाहीका निमित्त निर्देशक श्री नविन कुमार यादव ज्यूले मधेश प्रदेशमा रहेको प्रदेशस्तरीय वन तथा वातावरण मन्त्रालयअन्तर्गत को यस केन्द्रले वन श्रोत सर्वेक्षणका लागि उपलब्ध प्रविधिहरूमध्ये उपयुक्त प्रविधिको छनोट गरी प्रदेश तथा जिल्ला स्तरमा वन श्रोतको सर्वेक्षणको कार्य गर्नुका साथै प्रदेशका वन क्षेत्रसँग सम्बन्धीत कर्मचारीहरूको क्षमता अभिवृद्धिमा केन्द्रले योगदान पुर्‍याउँदै आएको जानकारी गराउनुका साथै मधेश प्रदेशको वन तथा वातावरण क्षेत्रमा कार्यरत जनशक्ति वन अधिकृत, रेन्जर, फरेस्टर तथा वन रक्षकहरूको प्राविधिक, व्यवस्थापकीय र नीतिगत क्षमता अभिवृद्धि गरी समय सापक्ष आधुनिक प्रविधि र दिगो वन व्यवस्थापनका सिद्धान्तहरूमा दक्ष बनाई प्रदेशको वन तथा वातावरणको संरक्षण, व्यवस्थापन तथा सदुपयोग गरी स्थानीय वसिन्दाको जीविकोपार्जनमा सकारात्मक प्रभाव पर्ने गरी मधेश प्रदेशको समृदिमा सहयोग गर्न आ व २०७८/०७९ देखी २०८०/८१ सम्म सञ्चालन भएका तालिमहरूमा जम्मा ६५१ जना सहभागी जानकारी गराउनु भएको थियो ।

३.१.१ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र मधेश प्रदेश, सर्लाही बाट हाल सम्म सञ्चालन भएका अनुसन्धानहरूः

वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र मधेश प्रदेश, सागरनाथ सर्लाहीका निमित्त निर्देशक श्री नविन कुमार यादव ज्यूले मधेश प्रदेशमा रहेको प्रदेशस्तरीय वन तथा वातावरण मन्त्रालयअन्तर्गत को यस केन्द्रले वन श्रोत सर्वेक्षणका लागि उपलब्ध प्रविधिहरूमध्ये उपयुक्त प्रविधिको छनोट गरी प्रदेश तथा जिल्ला स्तरमा विभिन्न प्रविधि तथा मापपदण्डको प्रयोग गरी वन संरक्षण व्यवस्थापन सदुपयोगका साथै जैविक विविधता को संरक्षण व्यवस्थापन र कृषी वन तथा गैरकाष्ठ वन पैदावर संग सम्बन्धीत मानब वन्यजन्तु द्वन्दको अवस्था तथा

समाधानका उपाय सम्बन्धी अध्ययन अनुसन्धान, बिभिन्न प्रकारका प्राकृतिक तथा कृत्रिम वनहरूमा स्थायी प्लट स्थापना गरि वृद्धि तथा व्यवस्थापन सम्बन्धी अध्ययन अनुसन्धान मधेश प्रदेशको विभिन्न भू-उपयोगिता (landuse) नक्सांकन, भिन्न कृषि वन प्रणालीबारे अध्ययन अनुसन्धान, सागरनाथ वन विकाश परियोजना भित्रको मसला प्रजातिको cost-benefit analysis तथा eco-physiology सम्बन्धी अध्ययन अनुसन्धान, शहरी बनको लागि उपयुक्त प्रजाति तथा वृक्षारोपण सम्बन्धी अध्ययन अनुसन्धान (प्रदेश स्तरिय), प्रदेश भरिका मुख्य मुख्य शहरहरूमा शहरी वन स्थापनाको लागि सम्भाव्य शहरी पार्कहरूको पहिचान तथा नक्सांकन, जडिबुटी / गैह्र काष्ठ बन पैदावारको सम्भाव्यता सम्बन्धी अध्ययन अनुसन्धान (प्रदेश स्तरिय), चुरे क्षेत्र लगायत नदी उकास जग्गामा भएको खाली वृक्षारोपण योग्य जग्गाको नक्शांकन, सागरनाथ वन विकास परियोजनाको क्षेत्र भित्रको माटोको नक्सांकन, प्रदेशमा भएको तथा हुन् सकने संकटापन्न तथा जोखिममा रहेको रूख प्रजातिको सम्भावित seed stand को पहिचान गरि नक्सांकन पर्सा-कोशी जोडने सम्भावित जैविक मार्गको जोखिमयुक्त क्षेत्रको नक्सांकन, प्रदेशमा भएको काठजन्य पदार्थको माग र आपूर्तिको अवस्था तथा वन पैदावारमा आधारित उद्यम विकासका लागि प्रदेशले चाल्नु पर्ने कदमबारे अध्ययन अनुसन्धान, मुख्य-मुख्य पाँच रूख प्रजातिको काठको गुणस्तर (strength, density) सम्बन्धी अध्ययन अनुसन्धान लगायत अन्य धेरै अध्ययन तथा अनुसन्धान गरेको र केही मुख्य अध्ययन तथा अनुसन्धानको मुख्य उपलव्धि देहाय वमोजिम रहेको समेत जानकारी गराउनु भएको थियो ।

१. CALCULATING THE COST-BENEFIT RATIO OF EUCALYPTUS SPECIES IN SAGARNATH FOREST DEVELOPMENT PROJECT AREA AND STUDYING ECO-PHYSIOLOGY

यस अनुसन्धानमा मसलाका रूखहरूको वृद्धि, उत्पादन क्षमता र आर्थिक सम्भाव्यताको विश्लेषण गरीएको छ र यस अनुसार, मसलाका समान Site Quality भएको क्षेत्रमा रूखहरूको उचाइ समान भएता पनि १८ वर्षका ब्लकहरूमा भएका रूखहरूको उचाइ होचो भएको देखीन्छ किनभने त्यहा उच्च घनत्वका कारण प्रतिस्पर्धा एकदमै वढी छ। यस क्षेत्रका मसलाका रूखले १२ वर्षमा ३० सेन्टिमिटर DBH प्राप्त गरे पनि अध्ययन गरिएका ब्लकहरूमध्ये, १४ वर्ष पुरानो ब्लकमा (१०३ रूख/हेक्टर) सबैभन्दा बढी DBH र वार्षिक वृद्धि (MAI) देखिएको हुँदा १४ वर्षमा उचित घनत्वसहित अधिकतम काठ उत्पादन हुने देखीन्छ । आर्थिक दृष्टिकोणले हेर्दा, यस परीयोजनाको पोल उत्पादन अभ्यास सबैभन्दा (दुई कपीस चक्र एक प्रारम्भिक र) लाभदायक छ, जसले १-को लाभ ८६.लागत अनुपात (B:C) र २१को आन्तरिक प्रतिफल दर % (IRR) दिन्छ। चक्र अवधि १४ वर्षसम्म बढाउँदा लाभलागत अनुपात १.-३७ र आन्तरिक प्रतिफल दर १३% हुन्छ। तर, १४ वर्षभन्दा बढी चक्र अवधि बढाउँदा लागत फाइदाभन्दा बढी हुन जान्छ, जस्तै १६ वर्षमा लाभलागत - अनुपात ०.७० र आन्तरिक प्रतिफल दर ७ मात्र रहन्छ।

२. ANALYZING THE SITUATION OF DEMAND AND SUPPLY OF WOOD-BASED PRODUCTS IN THE MADHESH PROVINCE, AND ASSESSING THE CURRENT STATUS OF FOREST BASED ENTERPRISES

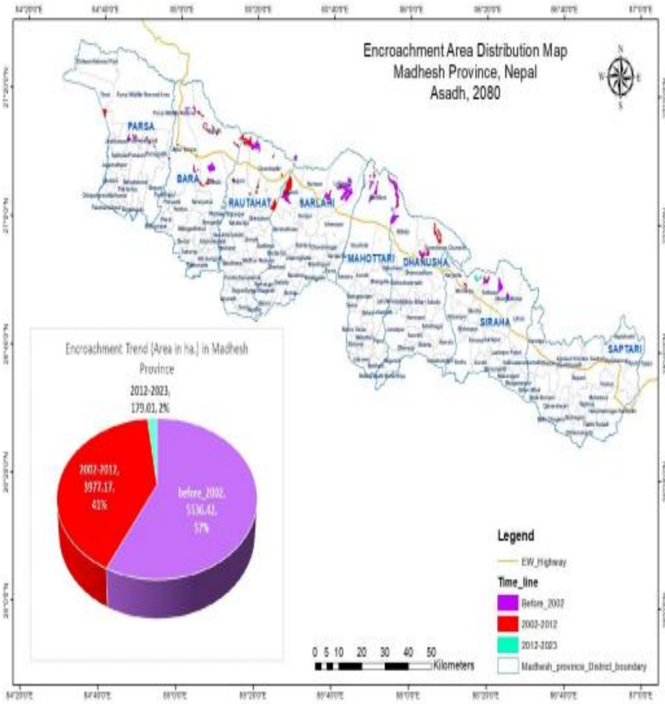
यस अध्ययनको मुख्य उपलव्धी भनेको मधेश प्रदेशमा चिरान काठको वार्षिक माग २.२४ देखी ५.७८ मि घनफिट रहेको छ भने आपुर्ती १.२० (३%)घनफिट रहेको छ र दाउराको माग ३६.३६ देखी ४०.९२ मिलियन घन फिट रहेको छ भने भने आपुर्ति ०.९७ (१७ देखी ४३%)घनफिट रहेको छ । मधेश प्रदेशमा काठ दाउराको माग र आपुर्तीको खाडलपरीपुर्तीको लागि निजिवनको ठुलो योगदान रहेको छ यस प्रदेशम निजि वनले वार्षिक ४२% गोलिया काठ र ७४% दाउरा आपुर्ति गर्ने गरेको पाइएको छ । यस क्षेत्रमा काठ

दाउरा उत्पादन तथा आपुर्तिमा कच्चा पदार्थको अभाव, अस्थिर नीतिहरू, अव्यवस्थित व्यवस्थापन र निजी वन धनीहरूले भोग्नुपरेका समस्याहरू मुख्य चुनौतीका रूपमा रहेका छन्। यी चुनौतीहरूले गर्दा काठ उद्योग पूर्ण क्षमतामा चल्न सकेका छैनन् र वन उत्पादनको उचित व्यवस्थापनमा समेत बाधा पुगेको छ ।

३. STUDYING QUALITY/STRENGTH OF FIVE MAJOR TREE SPECIES OF MADHESH PROVINCE.

यस अध्ययनमा मधेश प्रदेशमा पाइने साल,साज, मसला, टिक र सिसौ प्रजातीका काठहरूको भौतिक तथा यान्त्रिक गुणहरूको परीक्षण गरी तिनको प्रयोगको उपयुक्तताबारे महत्त्वपूर्ण जानकारी प्रदान गरेको छ । परीक्षण गरिएका प्रजातिहरूमध्ये साल र साज उच्च घनत्वका साथै उत्कृष्ट Tensile Strength भएकाले Tensile प्रतिरोधी संरचनाहरूका लागि बढी उपयुक्त देखिन् छन्। Compressive Strengthका सन्दर्भमा, मसलाको parallel-to- grain strength र टिक तथा साजको perpendicular-to-grain strength राम्रो भएकाले beams वनाउनका लागि उपयुक्त मानिन्छ। यस नतिजाले नेपालमा उपलब्ध साल, मसला, साज, टिक जस्ता काठ प्रजातिहरूको विशिष्ट गुणहरूको आधारमा निर्माण तथा अन्य उपयोगका लागि सही छनोट गर्न मद्दत पुऱ्याउँने र यसले काठको दिगो र कुशल उपयोगका लागि प्राविधिक आधार समेत प्रदान गर्ने जानकारी गराउनु भएको थियो।

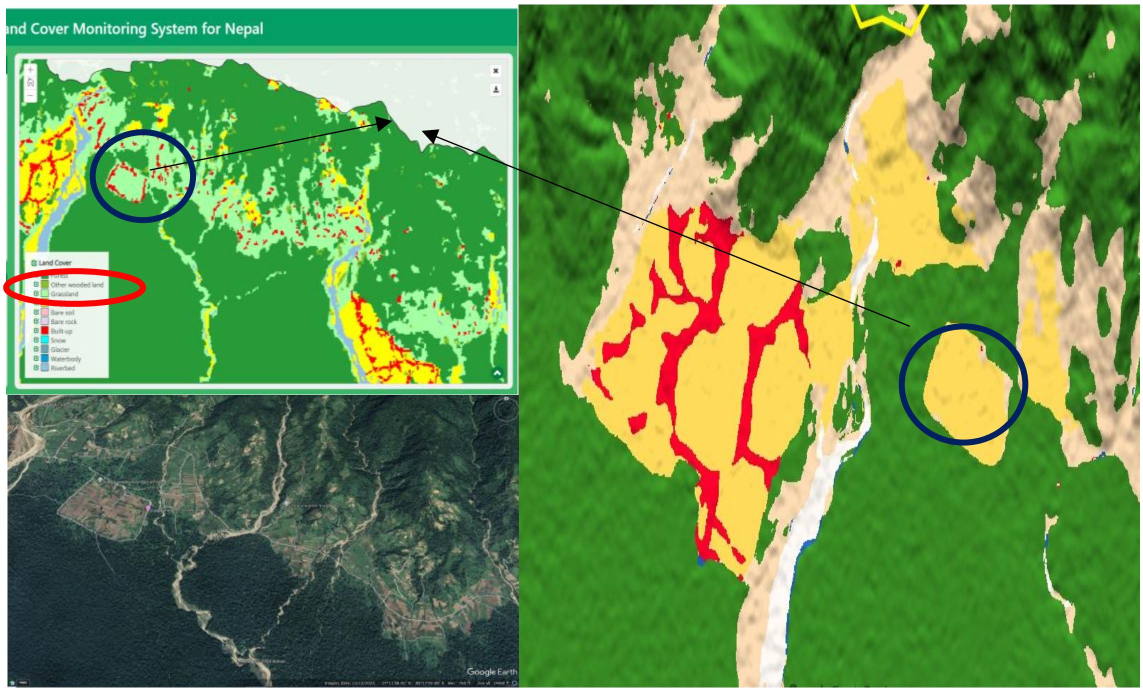
४. ASSESSING FOREST ENCROACHMENT IN MADHESH PROVINCE.



मधेश प्रदेशमा कुल ९,६९२.५९६ हेक्टर वन क्षेत्र अतिक्रमणको चपेटामा परेको छ। मधेश प्रदेशको ८ जिल्ला मध्ये सर्लाही जिल्लामा सबैभन्दा धेरै (३,०२३.१४८ हेक्टर) अतिक्रमणको चपेटामा परेको छ भने सप्तरी जिल्लामा सबैभन्दा कम (१२.६४९ हेक्टर) अतिक्रमण भएको देखिन्छ। मधेश प्रदेशोको २००२ देखी २०२३ सम्मको वन क्षेत्र अतिक्रमणको Pattern हेर्नेहो भने सन् २००२ अघि ५,५३६.४१७ हेक्टर वन क्षेत्र अतिक्रमणमा परेको देखिन्छ । सन् २००२ देखी २०१२ को यस अवधिमा वन क्षेत्रको अतिक्रमण उच्च बिन्दुमा पुगेको देखीन्छ जहाँ ३,९७७.१७१ हेक्टर वन क्षेत्र अतिक्रमण भएको छ यसको मुख्य कारण भनेको नेपालमा आन्तारीक द्वन्द तथा अस्थीर राजनिति रहेको देखिन्छ र सन् २०१२ देखी २०२३मा वन क्षेत्रको अतिक्रमणमा उल्लेखनीय कमी आई १७९.००८ हेक्टरमा झरेको ले यस क्षेत्रको वन अतिक्रमणमा सकारात्मक संकेत पनि देखिन थालेको समेत उल्लेख भएको थियो ।

५. Working on province level LULC data

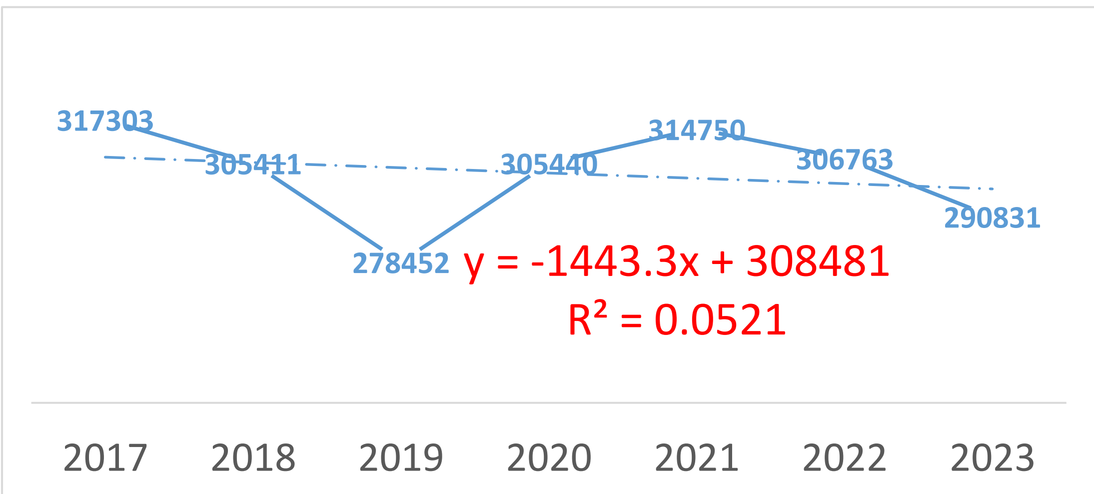
मधेश प्रदेशको भु उपयोग प्रणालीको कार्यक्षमता र विश्वसनीयता बढाउनका लागि गरीएका विभिन्न Upgradation कार्यहरू मध्ये राष्ट्रिय भू) कभर अनुगमन प्रणाली-NLCMS) लाई Reference का रूपमा प्रयोग



गरिएको छ, जसले मधेश प्रदेशको भू कभर सम्वनधी तथ्याङ्कको एकरूपता र गुणस्तर सुनिश्चित गर्न मद्दत पुऱ्याएको छ। थप रूपमा, विश्लेषणको शुद्धतामा सुधार ल्याउनका लागि पर्याप्त संख्यामा Training Sample थपिएका छन्। अन्ततः, प्रणालीद्वारा उत्पादित नतिजाहरूको विश्वसनीयता जाँच्नका लागि म्यानुअल प्रमाणीकरण प्रक्रिया अपनाइएको छ, जसले समग्र प्रणालीको कार्यसम्पादनलाई सुदृढ पारेको छ।

६. Madhesh Province Tree cover Trends (2017-2023).

मधेश प्रदेशमा विगत सात वर्ष -सन् २०१७)२०२३ को अवधिमा (रूख आवरणमा अस्थिर प्रवृत्ति देखिएको छ। केही वर्ष वृद्धि भए पनि, समग्रमा रूख आवरण घट्दो क्रममा रहेको देखिन्छ। रूख आवरणको दिगो व्यवस्थापन र वृद्धि सुनिश्चित गर्न प्रदेशमा वन संरक्षण र वृक्षारोपणका थप प्रभावकारी कार्यक्रमहरूको आवश्यकता रहेको देखिन आएको थियो ।



माथी उल्लेखीत अध्ययन अनुसन्धान वाहेक अन्य अध्ययन अनुसन्धानका कार्यहरू देहाय वमोजिम रहेको जानकारी भएको थियो ।

- Development of a decision support system for the agroforestry suitability in Madhesh Province
- Development of Geospatial Portal for monitoring filed activities of Division Forest Office
- Development Portal for Monitoring of Wood based industry of Madhesh Province.
- Effects of Eucalyptus plantations on streamflow in Madhesh Province
- मधेश प्रदेशको विभिन्न वनको प्रकार (Forest Type Mapping) नक्सांकन गर्ने
- Strategical Plan for Human Wildlife Co-existence in Madhesh Province
- विभिन्न व्यवस्थापन प्रणालीहरू र जलवायु परिवर्तन अनुसार वन बृद्धिको मुल्याङकन
- Mapping and identifying deforestation and forest degradation of Madhesh Province
- The Influence of Urbanization on Forest Fragmentation and Wildlife Habitats
- Development of Applications for automated forest burned area estimation and mapping
- वन स्रोत सर्वेक्षण र जैविक विविधताको अनुगमनको लागि उपयुक्त प्लटको साईज निर्धारण
- Percentage of sawn timber of different available species from logs (Round timber)
- An assessment of poaching and wildlife illegal trade in Madhesh province

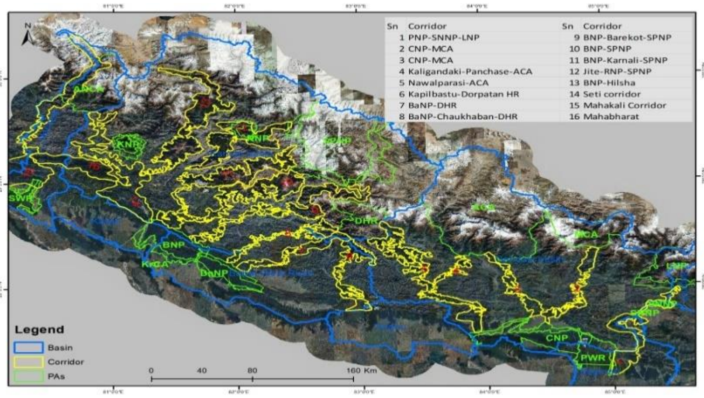
३.२. USAID Biodiversity (Jal Jangal परियोजना) (दोस्रो दिनको दोस्रो प्रस्तुती)

पृष्ठभुमि

USAID जैविक विविधता (जल जंगल) परियोजनाको उद्देश्य पारिस्थितिक तन्त्र र वन्यजन्तु प्रजातिहरूमाथि पर्ने विभिन्न खतराहरूलाई न्यूनीकरण गरी प्रकृति संरक्षण गर्नु, मानव कल्याण अभिवृद्धि गर्नु र भविष्यलाई सुरक्षित गर्नु हो। नोभेम्बर २०२२ मा सुरू भएको यो पाँच वर्षे परियोजना नेपालको चारवटा संरक्षण परिदृश्य (Conservation Landscape) मा सञ्चालन हुँदै आएको छ चितवन—अन्नपूर्ण संरक्षण परिदृश्य, तराई आर्क परिदृश्य, प्रस्तावित कर्णाली संरक्षण परिदृश्य, र कैलाश सेक्रेट संरक्षण परिदृश्य हुन।

दोस्रो दिनको दोस्रो प्रस्तुतीमा USAID Biodiversity (Jal Jangal) का Director of Technical Integration श्री नारायण बेलवासे ज्यूले USAID Biodiversity (Jal Jangal) ले जैविक रूपमा महत्त्वपूर्ण क्षेत्रहरू) BSAs (तिनीहरूको कनेक्टिभिटीको बुझाइ अभिवृदी गर्ने उद्देश्यले हाल सम्म संचालन गरेका प्रजाती संरक्षण, वनमा आधारीत लघु उद्धम तथा सुसासनको क्षेत्रमा Red Panda occupancy and conservation threats in Karnali, Fish Biodiversity Assessment of the Mahakali River Basin using Edna, Gharials, dolphin, otters and fish survey and conservation along the Karnali River, Scoping biodiversity courses in Nepal, LISA gap analysis and capacity development plan of elected 45 LGsc, Business perception survey, Livelihood Baseline Study, Performance Assessment of Community-Based Essential Oil Enterprises and North-south corridor assessment in Nepal's conservation landscapes सम्बन्धी अध्ययन तथा अनुसन्धान गरेको जानकारी गराउनुका साथै देहाएमा उल्लेख गरीएका केही महत्वपुर्ण अध्ययनहरूको मुख्य उपलव्धी समेत जानकारी गराउनु भएको थियो ।

१. POTENTIAL NORTH-SOUTH CORRIDOR : SPATIAL ANALYSIS



यस अध्ययनमा विभिन्न भू-दृश्यहरूको जैविक कनेक्टिभिटी (Biological Connectivity) को अवस्था विश्लेषण गरीएको छ । अध्ययनले उच्च (High Conectivity), मध्यम (Moderate Connectivity) र खण्डित (Fragmented Landscapes) भएका क्षेत्रहरू पहिचान गरेको छ। कर्णाली प्रदेशको बर्दिया राष्ट्रिय निकुञ्ज (BNP) - बारेकोट (Barekot) - शे-फोक्सुन्डो राष्ट्रिय निकुञ्ज (SPNP), र बर्दिया राष्ट्रिय निकुञ्ज (BNP) - कर्णाली (Karnali) - शे-फोक्सुन्डो राष्ट्रिय निकुञ्ज (SPNP) आदी क्षेत्रहरू High Conectivity भएका क्षेत्रहुन यि क्षेत्रमा large core areas, high effective mesh तथा low fragmentation भएको हुँदा यो क्षेत्रले यस क्षेत्रमा रहेका प्रजातिहरूको लागि पर्याप्त बासस्थान प्रदान गर्नुका साथै यी भू-दृश्यहरू राम्रोसँग जोडिएका (well-connected landscapes) हुनाले प्रजातिहरूलाई सजिलैसँग आवतजावत गर्न र आनुवंशिक विविधता कायम राख्न मद्दत गर्दछन्।

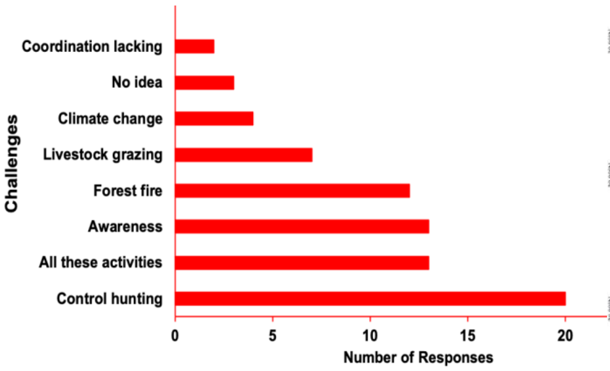
त्यसैगरी अन्य प्रदेशहरूमा रहेको कालीगण्डकी-पन्चासे-अन्नपूर्ण संरक्षण क्षेत्र (ACA) र चितवन राष्ट्रिय निकुञ्ज-मनसालु संरक्षण क्षेत्र (MCA) आदीमा small core areas, high edge densities, low effective mesh size, and high fragmentation भएको हुँदा यि भू-दृश्यहरूमा कनेक्टिभिटी कमजोर रहेको छ र नवलपरासी-अन्नपूर्ण संरक्षण क्षेत्र (ACA)।

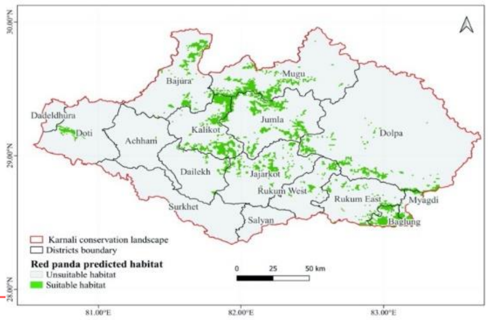
महाकाली कोरिडोर जस्ता धेरै क्षेत्रहरूमा मध्यम कनेक्टिभिटी पाइएको छ, जसले बासस्थान क्षेत्र र प्रजातिहरूको आवतजावतका लागि सन्तुलन प्रदान गर्दछ। यो विश्लेषणले संरक्षण प्रयासहरूलाई निर्देशित गर्न र महत्वपूर्ण जैविक मार्गहरू (Biological Corridors) को संरक्षण र पुनर्स्थापनामा ध्यान केन्द्रित गर्न मद्दत गर्ने देखिएको छ।

यस अध्ययनले जैविक विविधता संरक्षणमा सडक तथा राजमार्गहरू, खानी तथा उद्योग, र वन डढेलो प्रमुख चुनौतीका रूपमा देखा परेका छन्। सडक तथा राजमार्गहरूको निर्माणले प्राकृतिक बासस्थानहरूलाई खण्डीकरण गरेको छ जसले वन्यजन्तुको आवागमनमा बाधा पुऱ्याउँनुका साथै आनुवंशिक आदानप्रदान घटाएको छ । खानी उत्खनन र औद्योगिक गतिविधिहरू ले वन विनाश, बासस्थानको क्षति, र भूमिको क्षयीकरण निम्त्याउँछ भने वन डढेलो ले जैविक विविधता र पारिस्थितिक प्रणालीमा विनाशकारी प्रभाव पार्नुका साथै यसले ठूलो मात्रामा वनस्पति र वन्यजन्तुको बासस्थान नष्ट गर्छ, माटोको उर्वरता घटाउँछ, भूक्षय बढाउँछ र वायु प्रदूषण गर्छ। संरक्षणका लागि गहन अध्ययन, पारिस्थितिकीय प्रोफाइल, पुनर्स्थापना, संरक्षण प्रयास र वन्यजन्तु कोरिडोरहरूको विकास महत्त्वपूर्ण छन्। साथै, भू-उपयोग योजनामा सुधार, वन्यजन्तु-मैत्री पूर्वाधार निर्माण, सामुदायिक संलग्नता, शिक्षा र निरन्तर अनुगमन तथा अनुसन्धान मार्फत North-South Connectivity and Corridors मा जैविक विविधताको दीर्घकालीन सुरक्षा सुनिश्चित गर्न सकिन्छ।

२. Red Panda occupancy and conservation threats in Karnali Conservation Landscape (KCL)

यस अध्ययनले गाउँ बस्तीबाट टाढा र पानीका स्रोतहरू नजिककै बोटबिरूवाको सङ्ख्या र बाँस तथा निगालोको घना भएको र भौगोलिक रूपमा उच्च भएको क्षेत्रमा रेड पाण्डाको उपस्थिति बढेको पाइएको छ। कर्णाली करिडोर)KCL) को करिब ७ (वर्ग किलोमिटर २३४०) %४.क्षेत्र रेड पाण्डाका लागि उपयुक्त बासस्थानका रूपमा पहिचान गरिएको छ जुन क्षेत्र मध्येय सवै भन्दा बढी समम्भावित क्षेत्र कालिकोट मा रहेको छ (%१६) र जुम्ला (%१६) भने मुगु (%१४), डोल्पा (%११), र बाँकी प्रत्येक जिल्लामा १० भन्दा कम %क्षेत्र रेड पाण्डाका लागि उपयुक्त बासस्थानको रूपमा रहेको भएता पनि रेयस क्षेत्रमा

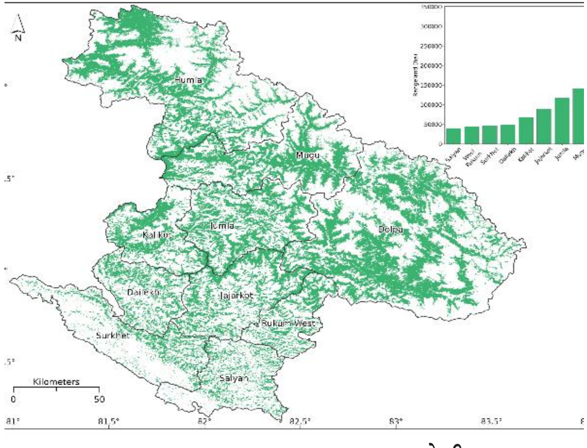


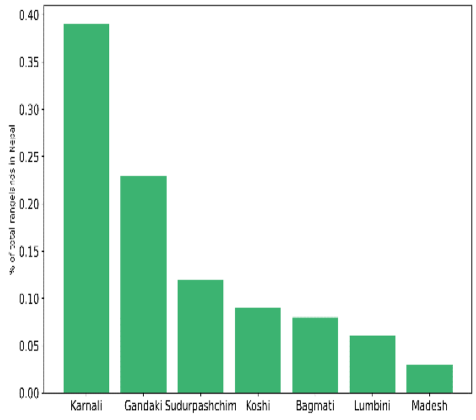


रेडपाण्डाको वासस्थान संरक्षणमा ८ वटा चुनौतिहरू देखा परेका र उक्त चुनौतिहरू मध्ये मुख्य चुनौतिको रूपमा Controle Hunting रहेको र यि चुनौतिहरूलाइ न्यूनिकरण गरी रेडपाण्डाको वासस्थान संरक्षणको लागि रेड पाण्डाको अवैध शिकार नियन्त्रण, बाँसको बासस्थानको संरक्षण, अत्यधिक चरिचरन र प्राकृतिक स्रोतको अनियन्त्रित दोहनलाई कम गरी वन डढेलोको जोखिम व्यवस्थापन तथा जलवायु परिवर्तनका असरहरूलाई न्यूनीकरण गर्नुपर्ने र यसको दिगोपनका लागि स्थानीय समुदायमा जनचेतना र शिक्षा अभिवृद्धि गर्दै उनीहरूको सक्रिय सहभागितालाई प्रोत्साहन गर्नुपर्ने सुझाव प्रदान गरेको समेत जानकारी भएको थियो ।

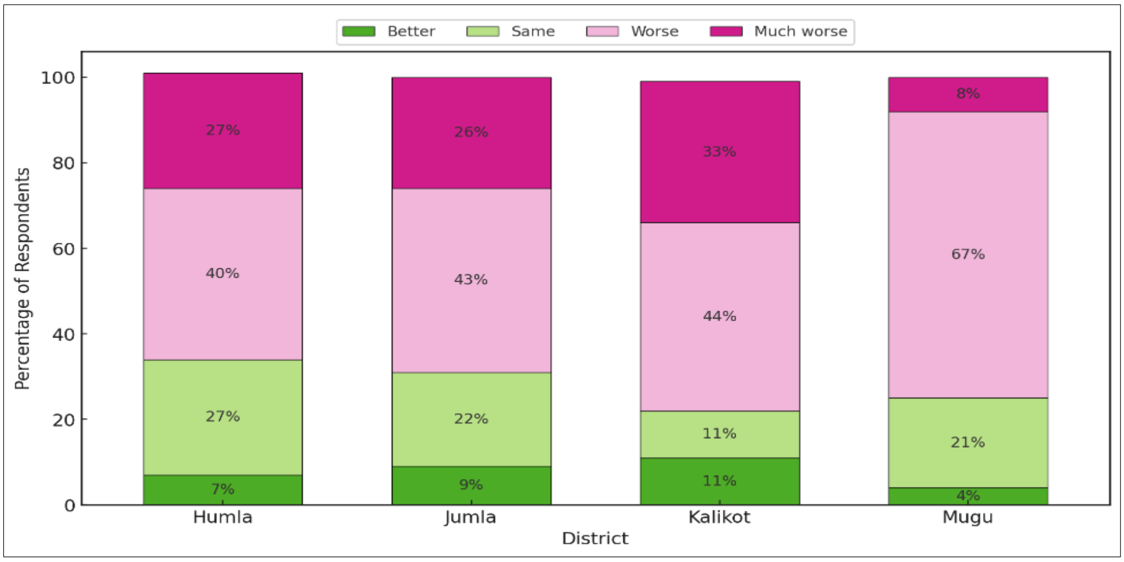
३. Assessment of Rangelands with a profile of their present status and changes over time

घाँसे मैदान भन्नाको प्राकृतिक pastures, grasslands and shrublands हो, नेपालको कुल भू-भागको २३.०३% क्षेत्र घाँसे मैदानले ओगटेको छ भने कर्णाली प्रदेशमा सवैभन्दा बढी भेत्र ३४% घासेमैदानले ओगटेको र मधेश प्रदेशमा सवैभन्दा कम क्षेत्र घाँसेमैदानले ओगटेको छ ।



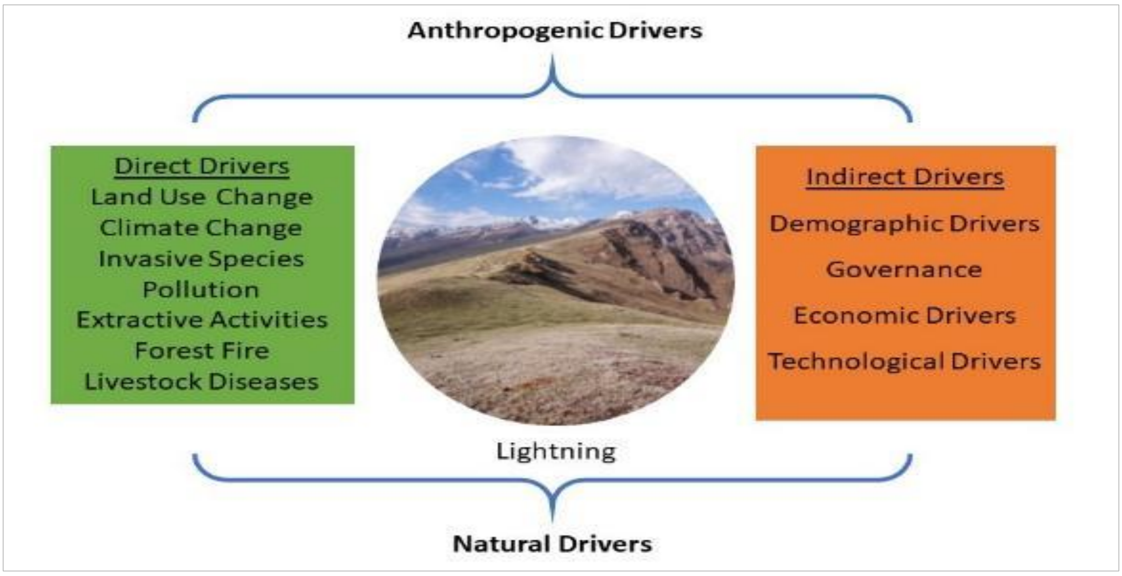


यस अध्ययनमा कर्णालीका हुम्ला जुम्ला मुगु र कालीकोटमा विगत २०२० देखी २०२३ सम्मको अवधिमा घाँसेमैदानको अवस्था आँकलनका लागि Satellight Image को प्रयोगका साथै स्थानिय गोठालाहरू संगको छलफल समेत गर्दा धेरैजसो गोठालाहरूले घाँसे मैदानको अवस्था खराब भएको महसुस गरेको बताएका छन्। यस तथ्याँक अनुसार कर्णाली प्रदेशको घाँसे मैदानको गुणस्तरमा ह्रास आउनु चिन्ताजनक रहेको समेत उल्लेख गरीएको र घाँसे मैदान 'धेरै खराब' अवस्थाको रिपोर्ट गर्नेको संख्या विशेषगरी हुम्ला र कालिकोटमा उल्लेखनिय रहेको पाइएको छ ।



Perceptions of local herders on rangeland conditions

यस क्षेत्रको घाँसेमैदानको अवस्थालाई खराव बनाउने प्राकृतिक तथा मानविय Drivers हरू देहाय वमोजिम रहेको रहेको समेत जानकारी गराउनु भएको थियो ।



३.३ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र गोदावरी, ललितपुरको (तेस्रो प्रस्तुती)

पृष्ठभुमि

देश संघीय संरचनामा गए पश्चात् साविकको मध्यमाञ्चल क्षेत्रीय वन तालिम केन्द्र ३ नं. प्रदेश सरकारको उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय मातहत रहने गरि २०७५ साल साउन १ गतेदेखि वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र गोदावरी ललितपुरको स्थापना भएको थियो । वन तथा वातावरण क्षेत्रमा कार्यरत जनशक्तिलाई तालिम मार्फत क्षमतामा अभिवृद्धि गराउने र वन, वातावरण तथा जैविक विविधताको क्षेत्रमा विभिन्न अध्ययन अनुसन्धान गरी प्राप्त नतिजाहरूलाई तालिम तथा प्रचार प्रसारको माध्यमबाट प्रविधि हस्तान्तरण गर्ने उद्देश्यले स्थापित यस कार्यालयको संगठन संरचना २०८० मा पूनरावलोकन भइ ११औं तहको केन्द्र प्रमुखसहित २२ जनाको दरबन्दी स्वीकृत भएको र यस कार्यालयको कार्य क्षेत्र बागमती प्रदेश अनतर्गतका १५ डिभिजन वन कार्यालयहरू र ७ वटा भू तथा जलाधार व्यवस्थापन कार्यालयहरू रहेको र यसमा कार्यरत वन रक्षक, फरेष्टर, रेन्जर र अधिकृत उपभोक्ताहरू रहेका छन् ।

वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कर्णाली प्रदेश सुर्खेतले आयोजना गरेको अन्तर प्रदेशिय वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी गोष्ठिमा वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र बाग्मति प्रदेशका तालिम अधिकृत श्री सलिना कडाल ज्यूले कार्यालय स्थापनादेखि हालसम्म भएका अध्ययन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी कार्यहरूको बारेमा देहाय बमोजिम प्रस्तुत गर्नुभएको थियो ।

३.३.१ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र गोदावरी, ललितपुरले गरेको अध्ययन तथा अनुसन्धान सम्बन्धी कार्यहरुः

वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र गोदावरी ललितपुरका तालिम अधिकृत श्री सलिना कडाल ज्यूले वागमति प्रदेशको वन, वातावरण, जैविक विविधता तथा कृषि, वन लागायत अन्य क्षेत्रमा गरेका Degraded Land Rehabilitation, Conversion of conifer forest into broad leaved forest, मोसो वाँस लगायत वन्यजन्तु उद्धार सम्बन्धी मार्गनिर्देशन, २०८० जस्ता महत्वपूर्ण अध्ययन अनुसन्धान तथा कार्यविधिको वारेमा देहाय वमोजिम जानकारी गराउनु भएको थियो ।

१. Experiment on Degraded Land Rehabilitation

यो परियोजना सिन्धुली र मकवानपुर जिल्लाका सयपत्री सामुदायिक वन र श्री भुतदेवी सामुदायिक वनमा Degarded land rehabilation गर्ने उद्देश्यले सञ्चालन गरिएको हो यसको मुख्य लक्ष्य क्षयिकृत क्षेत्रका लागि उपयुक्त प्रजातिहरू पहिचान गरी ती क्षेत्रहरूलाई पुनर्स्थापना गर्नु र भविष्यमा यस्तै क्षेत्रहरूको लागि प्रभावकारी पुनर्स्थापना प्रविधिहरू सिफारिस गर्ने रहेको छ । छ वर्षको अवधिको यो परियोजना Randomised Complete Block Design (RCBD)अनुसन्धान डिजाइनमा प्रविधि पर्योग गरीएको छ र प्रत्येक साइटको कुल क्षेत्रफल १ हेक्टर (१०००० वर्ग मिटर) रहेको छ जसलाई २५०० वर्ग मिटरका ४ वटा ब्लकमा विभाजन गरि कुल २० वटा प्लटहरूमा (प्रत्येक ५०० वर्ग मिटर) बिरूवा रोपिनेछ। प्रति हेक्टर १६०० बिरूवा र प्रति ब्लक ४०० बिरूवा रोप्ने योजना छ, जसको बिरूवादेखि बिरूवाको दूरी २.५ * २.५ मिटर रहेको र खयर, सिमल, सिसौ, बकाइनो र हर्रो जस्ता प्रजातिहरू रोपणका लागि छनोट गरिएका छन्। यस अध्ययनले क्षयिकृत वन क्षेत्रहरूको दिगो व्यवस्थापन र जैविक विविधता संरक्षणमा महत्त्वपूर्ण योगदान पुऱ्याउने अपेक्षा गरिएको छ।

२. Conversion of conifer forest into broad leaved forest

यो परियोजना काभ्रेपलाञ्चोक जिल्लाको बासुकी सामुदायिक वनमा सञ्चालन भइरहेको छ, जसको मुख्य उद्देश्य सल्ला वनलाई चौडापात (broad-leaved) वनमा रूपान्तरण गर्ने प्रक्रियाको अध्ययन गर्नु हो। १० वर्षको अवधि (आर्थिक वर्ष २०७८/७९ देखि २०८८/८९ सम्म) को यो परियोजनामा कुल ३ हेक्टर क्षेत्रफल चयन गरिएको छ। प्रत्येक १ हेक्टरको ब्लकलाई ४ वटा उप-ब्लकमा विभाजन गरिएको छ। यस वनमा खोटे सल्ला र गोब्रे सल्लाको मिश्रित प्रजातिहरू को वन हो यो परियोजनाको पहिलो आर्थिक वर्ष २०७८/७९ मा प्रत्येक ब्लकबाट २५४ वटा रूखहरू काटिएका छन quantity estimation formulas मा समस्याका देखिएका कारण कटान गरीएका रूखहरू हालसम्म बिक्री हुन सकेका छैनन्, जसले गर्दा सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहले टेन्डर प्रक्रियाबाट पनि बिक्री गर्न सकेका छैनन र यस अध्ययनले सल्ला वनलाई चौडापात वनमा रूपान्तरण गर्नका लागि उपयुक्त विधिहरू पहिचान गर्ने र सो प्रक्रियालाई तिव्रता दिन मद्दत गर्ने प्रविधि पहिचान गर्ने अपेक्षा गरिएको छ यसका साथै एक प्रदर्शन प्लट पनि स्थापना गरिने छ ।

३. मूसो बाँस सम्बन्धी अध्ययन

मूसो बाँसको वृद्धिको तुलनात्मक अध्ययनका लागि काभ्रेपलाञ्चोक र रामेछाप जिल्लाका दुई फरक स्थान छनोट गरी यसको मुख्य उद्देश्य मूसो बाँसको आवधिक वृद्धि मापन र वृक्षारोपण र सकलन प्रविधिहरू गुणस्तरीय उत्पादनका लागि आवश्यक वृक्षारोपण र कटाई प्रविधिहरू प्रदर्शन का लागि छनोट गरीएका दुवै अध्ययन स्थलको क्षेत्रफल एक-एक हेक्टर रहेको छ र प्रारम्भिक नतिजाहरूले माटोका गुणहरू र बाँसको वृद्धिबीच सकारात्मक सम्बन्ध रहेको देखाएको छ।

परियोजनाले मूसो बाँसको दिगो कटाई विधिहरूमा अनुसन्धान गर्ने, जसले यसलाई आक्रामक हुनबाट रोक्न र स्थानीय पारिस्थितिक प्रणालीमा नकारात्मक असर पर्न नदिन मद्दत गर्नेछ। यसमा आर्थिक लाभ र पारिस्थितिक सन्तुलन कायम राख्न उचित पातलो बनाउने, कटाई चक्र, र व्यवस्थापनका लागि दिशानिर्देशहरू विकासमा जोड दिइनेछ। यसका अतिरिक्त, मूसो बाँसको वृक्षारोपणले समयसँगै माटोको स्वास्थ्य, पानीका स्रोतहरू र भूमिको उत्पादकत्वमा पार्ने प्रभावबारे दीर्घकालीन अध्ययन गरिनेछ, जसमा माटोको जैविक पदार्थ, आर्द्रता अवधारण, र भुक्षय नियन्त्रणमा हुने परिवर्तनहरूको अनुगमन समावेश हुनेछ। अन्तमा, मूसो बाँसको अग्नि प्रतिरोधात्मक गुणहरूको अनुसन्धान गरी स्थानीय जैविक विविधतामा यसको प्रभावको मूल्याङ्कन गरिने जानकारी प्राप्त भएको थियो।

३.३.२ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र गोदावरी, ललितपुरले हालसम्म गरेका प्रशिक्षणसम्बन्धी कार्यहरू

यस कार्यालयले लक्षित कर्मचारी तथा सेवाग्राहीको लागि आवस्यक पर्ने तालिम पहिचानको लागि Training Need Assessment (TNA) गरी पहिचान भएका वन व्यवस्थापन संरक्षण तथा सदुपयोगका साथै वातावरण तथा जैविक विविधता संरक्षणसंग सम्बन्धीत विभिन्न तालिमहरू मध्ये आवस्यकता तथा प्राथामिकताका आधारमा वातावरणीय परीक्षण सम्बन्धी तालिम (For Environment Inspectors) ,तथ्याङ्क विश्लेषणको लागि R Software सम्बन्धी तालिम, QGIS तथा GEE सम्बन्धी तालिम प्रदान गर्नुका साथै सशस्त्र वन रक्षकहरूको क्षमता अभिवृदीका लागि पूनतार्जगी तालिम र सातौ वन अधिकृतका लागि सेवा प्रवेश तालिम तथा कानुनी कार्यविधि तालिम संचालन गरेको थियो ।

उक्त तालिमहरूमा आ.ब २०७७/२०७८ महिला ३० र पुरूष ९० गरी जम्मा ११२० जना सहभागी भएको र आ.ब २०७८/२०७९ मा संचालित गैरकाष्ठ लैङ्गिक हिंसा न्यूनिकरण, जलवायू परीवर्तन तथा रेड

अभिमुखीकरण लगायत अन्य थुप्रै तालिमहरू संचालन गरीएकोमा उक्त तालिममा वन रक्षक फरेष्टर रेन्जर तथा अधिकृत स्तरीय कमर्चारीहरू मध्येवाट महिला र पुरूष गरी जम्मा १७३ जना सहभागी भएको थियो। त्यसैगरी आ.व २०८०/८१ मा संचालित कार्यक्रम महिला ६६ र पुरूष १७७ गरी जम्मा २३६ जना सहभागी भएको जानकारी गराउनुका साथै आ.व २०८१/८२मा संचालित Q Gis, Gis, R Software तथा कानुनि कार्यविधि जस्ता हालसम्म संचालित तालिमहरूमा महिला २७ र पुरूष ८७ गरी जम्मा ११४ जना सहभागी भएको समेत जानकारी गराउनु भएको थियो ।

३.४ वनस्पति विभाग काठमाण्डौको (दोस्रो दिनको चौथो प्रस्तुती)

नेपालमा सर्वप्रथम वि.सं. १९९४ मा 'वनस्पति फाँट' को स्थापना भएपश्चात् वि.सं. २०१६ मा यसको विस्तार भई 'वनस्पति विभाग' को रूपमा परिणत भयो। संस्थागत विकासको क्रममा, वि.सं. २०५६ मा यसको 'पुनर्संरचना' गरियो। अन्ततः, वि.सं. २०७५ देखि 'हालको संरचना' कार्यान्वयनमा आएको छ। यो क्रमले नेपालमा वनस्पति अध्ययन, अनुसन्धान र व्यवस्थापनका लागि सरकारी निकायको निरन्तर विकास र सुदृढीकरणको प्रयास भएको देखाउछ । यस कार्यालय नेपालको वानस्पतिक स्रोतको अध्ययन, अनुसन्धान, संरक्षण, प्रविधि विकास तथा सदुपयोग मार्फत वातावरणीय सन्तुलन तथा आर्थिक सामाजिक समृद्धिमा योगदान पुर्‍याउने सोच र विभिन्न प्रजातिका वनस्पतिहरूको पहिचान, वैज्ञानिक अध्ययन, अनुसन्धान, अभिलेखीकरण र प्रविधि विकास गर्नुका साथै, वानस्पतिक विविधता र वंशाणु स्रोतहरूलाई स्वस्थानिय (in-situ) र परस्थानिय (ex-situ) दुवै विधिबाट वनस्पति उद्यानहरूमा संरक्षण र व्यवस्थापन गर्ने, जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ वन पैदावारहरूको व्यावसायिक खेती प्रवर्द्धन, विकास, मूल्य अभिवृद्धि र व्यवसायीकरणमा सहयोगका साथै वानस्पतिक स्रोतहरूको विश्लेषण र प्रमाणिकरण गरी राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारलाई प्रवर्द्धन गर्ने उदेश्यले स्थापना भएको यस विभागको कार्यक्षेत्र वनस्पति स्रोतको सर्वेक्षण, संकलन, अध्ययन, अनुसन्धान, पहिचान एवं अभिलेखीकरण तथा रासायनिक परीक्षण र वनस्पति को खेति विस्तारका साथै यस सम्बन्धी उद्यानहरूको व्यवस्थापन गर्ने रहेको छ ।

यस विभागका यस्ता सोच तथा उदेश्य परीपुर्तीका लागि अनुसन्धान तथा योजना महाशाखा लगायत अन्य थुपरै महाशाखा तथा शाखा रहेको र उक्त महाशाखा अन्तर्गत हर्वेरियम नमुना संकलन तथा पहिचान गरी नेपालमा रहेका सम्पूर्ण वनस्पति प्रजातिहरूको अभिलेखिकरण तथा तथ्याङ्क अद्यावधिक गर्ने उद्देश्यले स्थापित राष्ट्रिय हर्वेरियम तथा वनस्पति प्रयोगशालाले फूल फुल्ने तथा फूल नफुल्ने करिव १७०००० हर्वेरियमका नमुनाहरू संरक्षण गरी राखिएको, १६५००० नमुना डिजीटाइजेशन भएको र १४४३२५ डिजिटाइज हर्वेरियम नमूना www.plantdatabase.kath.gov.np मार्फत Online उपलब्ध गराउने व्यवस्था गरेको छ । यसैगरी वनस्पतीको संरक्षण, शिक्षा, अनुसन्धान र मनोरन्जन प्रदान गर्ने उदेश्यले बि.सं.२०१९ मा स्थापित राष्ट्रिय वनस्पति उद्यानले ८२ हेक्टर (४० हे. मा बिषयगत गार्डेनः उन्यू, लिली, रक, रोज, टेरेस, ट्रोपिकल, वेटल्याण्ड, ईथनोबोटानी, आदि) स्थापना गरी ४६० स्वस्थानीय र ६१३ परस्थानीय प्रजातीहरूको संरक्षण गरी राखेको र जडीबुटीहरूको रसायनिक, जैविक अध्ययन, अनुसन्धान गर्ने उदेश्यले स्थापित प्राकृतिक सम्पदा अनुसन्धानशालाले ४०० भन्दा बढी जडीबुटीहरूको रसायनिक, जैविक अध्ययन, अनुसन्धान र वार्षिक करिव १५०० जडीबुटीहरूको सारतत्वहरूको प्रमाणिकरण विश्लेषण गरी विदेश निर्यातमा सहजिकरण, अध्ययन, अनुसन्धानका लागि १००० भन्दा बढि मुसा, खरायो तथा गिनीपिगहरूको व्यवस्था गरेको जानकारी गराउनु भएको थियो ।

यसका साथै नेपालको आर्थिक विकासका लागि कर्णाली प्रदेशमा पाउने गुच्ची च्याउ, पाँचऔले, यार्सागुम्वा र लौठसल्ला लगायत ३३ प्रजातीका जडीवुटीहरू प्राथमिकतामा परेका र खेती प्रविधि अनुसन्धान कार्यकालागि १३ प्रजाती प्राथमिकता प्राप्त रहेको समेत जानकारी गराउनु भएको थियो । यसका साथै नेपाल वनस्पति र

फङ्गीमा उच्च जैविक विविधता रहेको छ जहाँ एन्जियोस्पर्म (५३०९ प्रजाति, २९३ स्थानीय) र फङ्गी (२४६७ प्रजाति, १३१ स्थानीय) को बाहुल्यता छ। यद्यपि, जिम्नोस्पर्ममा सबैभन्दा कम प्रजाति (२६) छन्, तर समग्रमा ८१९ औषधीय बिरूवाहरू पहिचान गरिएका छन्, जसले नेपालको पारिस्थितिकीय महत्व तथा वनसपतीक विविधतालाई उजागर गरेको समेत जानकारी गराउनु भएको थियो ।

वनस्पति सम्बन्धी अवसर तथा आगामि कार्यादिशा

नेपालमा वन, वनस्पति र जैविक विविधताको क्षेत्रमा अध्ययन-अनुसन्धान मार्फत विश्वमा नेपालको पहिचान बनाउने, जडीबुटी पकेट क्षेत्र कार्यक्रमबाट खेती विस्तार र उत्पादन वृद्धि गरी विदेशमा जडीवुटी निर्यात प्रबर्द्धन गर्ने अवसरहरू छन्। यसका साथै, जडीबुटीको मूल्य अभिवृद्धि, वस्तु निर्माण, ब्रान्डिङ र निर्यातमा जोड दिनका लागि प्रयोगशाला सुदृढीकरण, प्रमाणिकरण र प्रदेश स्तरमा प्राविधिक सेवा विस्तारले यस क्षेत्रको समग्र विकासमा थप सहयोग पुग्ने देखिन्छ। यसका लागि यस विमागको कार्यदिशा भनेको विभागको नेतृत्वमा वनस्पतिको अध्ययन अनुसन्धान र नेपाल फ्लोरा प्रकाशन गर्ने दूर्लभ, लोपोन्मुख र रैथाने वनस्पतिहरूको स्वस्थानीय तथा परस्थानीय संरक्षणका साथै जडीबुटीको गुणस्तर निर्धारण गरी लागु गर्ने र नेपालका वनस्पतिको रेडलिस्ट तयार गर्ने, हर्बल वस्तुको Prototype/Formula तयार गरि प्रविधि हस्तान्तरण, जडीबुटी खेतीको बिमामा अनुदानको व्यवस्था तथा अत्याधुनिक हर्वेरियम भवन निर्माण सम्पन्न कार्य गर्ने रहेको छ ।

३.५ वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, बवरमहल काठमाण्डौ (दोस्रो दिनको पाँचौ प्रस्तुती)

पृष्ठभुमि

वन तथा वातावरण मन्त्रालय मातहत रहेको वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रले राष्ट्रियस्तरमा वनसम्बन्धी अनुसन्धान र सर्वेक्षण सम्बन्धी कृयाकलाप सञ्चालन गर्दै आएको छ । यस कार्यालयले वनसम्बन्धी तालिम र विस्तार सेवाहरू पनि प्रदान गर्दछ। सन् १९६३ मा वन विभाग अन्तर्गत वन स्रोत सर्वेक्षण गर्ने उद्देश्यले वन स्रोत सर्वेक्षण परियोजना (FRSP) स्थापना भएको थियो। यसलाई पछि सन् १९७६ मा वन सर्वेक्षण तथा अनुसन्धान कार्यालय (FSRO) को रूपमा स्तरोन्नति गरिएको थियो । सन् १९९३ वन अनुसन्धान तथा सर्वेक्षण केन्द्र (FORESC) नामक अर्ध-स्वायत्त निकायमा रूपान्तरण गरीयो । सन् १९९९ मा वन अनुसन्धान तथा सर्वेक्षण विभागको रूपमा स्थापना भएको थियो। संघियता लागु भएसँगै सन् २०१८ मा विभाग र केन्द्रीय वन तालिम तथा प्रचार प्रसार केन्द्रलाई गाभेर वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र (Forest Research and Training Centre) को रूपमा स्थापना भएको हो ।

दोस्रो दिनको पाँचौ प्रस्तुती वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, काठमाडौका उपसचिव श्री राजकुमार गिरी ज्युले संघीय प्रणालीमा विकासका लागि वन अनुसन्धानमा अवसरहरूबारे भन्ने विषयमा देहाय वमोजिम प्रस्तुत गर्नु भएको थियो ।

Opportunities in Forestry Research for Development in Federal Systems (संघीय प्रणालीमा विकासका लागि वन अनुसन्धानमा अवसर)

Forest Research in Federalism (संघीयतामा वन अनुसन्धान)

संघीय प्रणालीमा वन अनुसन्धानलाई दिगो विकासको एक आधारशिलाको रूपमा लिइन्छ । संघीयताले विकेन्द्रीकृत शासनमार्फत वन व्यवस्थापन र अनुसन्धान दुवैमा अद्वितीय अवसर र चुनौतीहरू प्रदान गर्दछ। यस सन्दर्भमा, वन अनुसन्धानका प्रमुख उद्देश्यहरू मा वन अनुसन्धानलाई स्थानीय, प्रदेश र संघीय प्राथमिकताहरूसँग समन्वय गराउनु र समग्रमा दिगो वन विकासलाई प्रवर्द्धन गर्नु रहेको छ। यसले वन क्षेत्रको विकासमा बहुस्तरीय शासन - महत्त्वलाई प्रणालीको भूमिका र अनुसन्धानको रणनितिकजोड दिन्छ भने वन क्षेत्रमा संघीयताको कार्यान्वयनले

यसको व्यवस्थापनमा महत्वपूर्ण प्रभाव पारेको छ। यसले विकेन्द्रीकृत निर्णय प्रक्रिया मार्फत स्थानीय समुदायको सहभागितालाई बढावा दिन्छ, जसले गर्दा वन स्रोतको व्यवस्थापनमा स्थानीय आवश्यकता र ज्ञानको समायोजन गर्न सजिलो हुन्छ। संघीय प्रणालीले प्रत्येक प्रदेश वा क्षेत्रको विशिष्ट भौगोलिक र पारिस्थितिकीय अवस्था सुहाउँदो वन नीतिहरू निर्माण गर्ने अवसर प्रदान गर्दछ, जसले वन व्यवस्थापनलाई अझ प्रभावकारी बनाउँनुका साथै, संघीय संरचनाहरूले स्थानीय, प्रादेशिक र राष्ट्रिय तहका सरोकारवालाहरूबीच समन्वय र सहकार्यलाई प्रोत्साहन गर्दछ, जसले गर्दा वन क्षेत्रको विकास र दिगो व्यवस्थापनका लागि एकीकृत प्रयास सम्भव हुन्छ। यसरी, संघीयताले वन क्षेत्रमा सुशासन, प्रभावकारिता र सहभागितामूलक प्रणालीको स्थापनामा महत्वपूर्ण भूमिका खेल्छ।

वन क्षेत्रमा अनुसन्धान र विकासका लागि विभिन्न अवसरहरू रहेका छन्। यी अवसरहरूलाई निम्न मुख्य बुँदाहरूमा संक्षेपमा प्रस्तुत गर्न सकिन्छः

नेपालको वन क्षेत्रको अनुसन्धान र विकासका लागि स्थानीयकृत अनुसन्धान मार्फत प्रत्येक क्षेत्रको विशिष्ट पारिस्थितिकीय र सामाजिक-आर्थिक विविधतालाई सम्बोधन गर्ने, क्षेत्र-विशेष वन नीतिहरूलाई प्रभावकारी बनाउने सामुदायिक सहभागिता लाई बढावा दिँदै स्थानीय समुदायलाई संरक्षण र विकास कार्यमा सशक्तिकरण गर्ने तथा शासनका सबै तहहरूमा स्रोत विनियोजनको कुशल प्रयोगले कार्यक्रमहरूको प्रभावकारिता बढाउँने जस्ता थुप्रै अवसरहरूका साथै केही महत्वपूर्ण चुनौतीहरू रहेका छन्। यीमध्ये संघीय निकायहरूबीच समन्वयको कमी एउटा प्रमुख समस्या हो, जसले कार्यक्रम कार्यान्वयनमा बाधा पुर्याउँछ। त्यस्तै, प्राविधिक विशेषज्ञता र आवश्यक पूर्वाधारको अभावले वन अनुसन्धान र आधुनिक व्यवस्थापनमा चुनौती खडा गरेको छ। साझा वन स्रोतहरूको व्यवस्थापनमा द्वन्द्व समाधान संयन्त्रको आवश्यकता र प्रदेशहरूबीच समतामूलक स्रोत बाँडफाँटका मोडेलहरूको विकास अर्को महत्वपूर्ण क्षेत्रहरू हुन्। अन्तमा, शासनका विभिन्न तहहरूमा नीतिहरूको प्रभावको मूल्याङ्कन गर्नु अत्यावश्यक छ ताकि प्रभावकारी र दिगो वन नीतिहरू निर्माण गर्न सकियोस्। यी चुनौतीहरूलाई सम्बोधन गर्न सकेमा संघीयतामा वन क्षेत्रको विकास अझ सुदृढ हुनेछ।

३.६ अध्ययन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी देखा परेका समस्या तथा चुनौतीहरू

सम्पूर्ण कार्यालयको प्रस्तुतीकरण पश्चात् समग्रमा देखा परेका समस्या तथा चुनौतीहरू देहाय बमोजिम उल्लेख गरीएको छ ।

- जनशक्तिको उचित व्यवस्थापन नहुनु
- अनुसन्धानका कार्यहरूको प्रभावकारिता बढाउन नसक्नु
- अधिकार क्षेत्रमा अन्योल र कार्यमा दोहोरोपना हुनु
- कर्मचारीहरूको क्षमता अभिवृद्धिका लागि स्पष्ट संयन्त्रको अभाव
- जनशक्ति, अपर्याप्त बजेट, प्रक्रियागत रूपमा झन्झटिलो कार्यप्रणाली
- तथ्याङ्क तथा सहभागीहरू समयमै उपलब्ध नहुनु
- अपर्याप्त मानव संसाधन
- बजेट विनियोजनमा समस्या
- अनुसन्धान प्रयोगशालाहरूको अभाव
- सहकार्य तथा समन्वयमा कमी
- दरबन्दी पुनरावलोकन नहुनु
- नतिजाहरूलाई नीति निर्माण र व्यवहारमा उतार्न नसक्नु
- सम्बन्धित निकाय र कर्मचारी दुवैबाट यस कार्यालय कम प्राथमिकतामा पर्नु

यी चुनौतीहरूलाई सम्बोधन गर्न नीतिगत स्पष्टता, समन्वय र क्षमता विकासका साथै कार्यमा दोहोरो पना हटाउने र सोही हनुरूप वजेटको व्यवस्थापन तथा कर्मचारीको दर्वन्दीको पुनरावलोकन तथा वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रका कर्मचारीहरूको क्षमता तथा ज्ञान अभिवृदी गर्न र अध्ययन अनुसन्धान कार्यमा जोड दिनुपर्ने कार्यक्रमहरूमा जोड दिनुपर्ने देखिन्छ। समग्र वन तथा वातावरण क्षेत्रमा अनुसन्धान र व्यवस्थापनलाई सुदृढ पार्नका लागि चार प्रमुख आवश्यकताहरूलाई जोड दिनुपर्ने देखिन्छ। पहिलो, यस क्षेत्रका कर्मचारीहरूको सीप विकास र क्षमता अभिवृद्धिमा लगानी गर्नु आवश्यक छ ताकि उनीहरूले नवीनतम प्रविधि र विधिहरू प्रयोग गर्न सकून्। दोस्रो, डाटाको प्रभावकारी व्यवस्थापन, साझेदारी, र एकीकरणका लागि एक केन्द्रीय अनुसन्धान डाटा व्यवस्थापन प्रणालीको स्थापना अपरिहार्य छ। तेस्रो, दीर्घकालीन अनुगमन र प्रवृत्तिको अध्ययनका लागि प्रत्येक प्रदेशमा स्थायी अनुसन्धान प्लटहरूको स्थापना गर्नु जरूरी छ। अन्तमा, अनुसन्धानलाई थप सान्दर्भिक र कार्यान्वयनमुखी बनाउनका लागि स्थानीय समुदाय र सरोकारवालाहरूको सहभागितालाई बढावा दिनु महत्वपूर्ण छ। यी सबै पहलहरूले वन तथा वातावरण क्षेत्रमा वैज्ञानिक अनुसन्धानको गुणस्तर सुधार गर्न र दिगो व्यवस्थापनमा योगदान पुऱ्याउन महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्नेछन्।

अनुसूचीहरू

अनुसूची-१ सत्र योजना

कर्णाली प्रदेश सरकार

उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय

वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र

कर्णाली प्रदेश

वीरेन्द्रनगर, सुर्खेत

उद्घघोषकः- श्री बसन्तबाबु श्रेष्ठ

समय	विवरण	कैफियत
	पहिलो दिन २०८१/१०/११	
८:००-९:००	**नाम दर्ता र नास्ता**	
९:००-११:००	**उदघाटन सत्र**	
	अध्यक्षः- श्री राजेन्द्र कुमार बासुकला, वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, कर्णाली प्रदेश	
	प्रमुख अतिथिः माननीय मन्त्री सुरेश अधिकारी, उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, कर्णाली प्रदेश	
	विशिष्ठ अतिथिः श्रीमान् सचिव डा. दिपक कुमार खराल, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, काठमाडौं	
	विशेष अतिथिः श्रीमान् सचिव दीर्घनारायण कोइराला, उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, कर्णाली प्रदेश	
	विशेष अतिथिः डा. बुद्धी सागर पौडेल, सहसचिव - वन तथा वातावरण मन्त्रालय, काठमाडौं	
	विशेष अतिथि - डा. राजेन्द्र के सी, महानिर्देशक, वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, काठमाडौं	
	अतिथिहरू	

समय	विवरण	कैफियत
	प्रदेश वन निर्देर्शनालय सुर्खेतका प्रदेश वन निर्देशक	
	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र काठमाण्डौका प्रतिनिधिहरू	
	प्रदेश मन्त्रालयका प्रतिनिधिहरू (सबै प्रदेश)	
	विभागका प्रतिनिधिहरू (सबै प्रदेश)	
	राष्ट्रपति चुरे तराई मधेश संरक्षण विकास समितिका प्रतिनिधि	
	प्रदेश वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रहरूका प्रतिनिधिहरू (सबै प्रदेश)	
	नेपाल वन प्राविधिक संघ NFA का प्रतिनिधि	
	USAID जल जङ्गलका प्रतिनिधिहरू	
	डिभिजनल वन अधिकृतज्यूहरू तथा प्रतिनिधिहरू	
	भू तथा जलधार संरक्षण कार्यालय प्रमुखहरू तथा प्रतिनिधिहरू	
	प्रमुख, विशिष्ठ तथा विशेष अतिथिहरूलाई खादा पहिरन कार्यक्रम	
	राष्ट्रिय गान	
	माननीय मन्त्री सुरेश अधिकारीज्यूद्वारा गमलामा पानी सिञ्चन गरेर कार्यक्रमको उद्घाटन	
	स्वागत, मन्तव्य तथा कार्यक्रमको उद्देश्यः वरिष्ठ वन अधिकृत श्री रेणुका न्यौपाने	
	मन्तव्य	
	USAID Biodiversity (JAL JANGAL): श्री भुपेन्द्र शाही	
	प्रदेश वन निर्देशकः श्री शेर बहादुर श्रेष्ठ	
	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र महानिर्देशकः डा. राजेन्द्र के. सी	
	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, काठमाडौंका सहसचिवः डा. बुद्धी सागर पौडेल	
	उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालयका सचिवः श्री दीर्घनारायण कोइराला	
	वन तथा वातावरण मन्त्रालय काठमाण्डौका सचिवः डा. दीपक कुमार खराल	
	उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालयका माननीय मन्त्री सुरेश अधिकारी	
	उद्घाटन कार्यक्रम समापनः वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कर्णाली प्रदेशका निर्देशक श्री राजेन्द्र कुमार बासुकला	
११:०० - ११:१०	सामुहिक फोटो	
११:१०-११:३०	चिया ब्रेक	
	प्राविधिक सत्र	
११:३०-१२:००	परिचयात्मक कार्यक्रम	
१२:००-१२:३०	उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय कर्णाली प्रदेशको प्रस्तुती	१५ मि प्रस्तुती र १५ मि छलफल
१२:३०-१:००	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, कर्णाली प्रदेशको प्रस्तुती	१५ मि प्रस्तुती र १५ मि छलफल
१:००-१:३०	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, सुदुरपश्चिम प्रदेशको प्रस्तुती	१५ मि प्रस्तुती र १५ मि छलफल
१:३०-२:३०	खाना समय	
२:३०-३:००	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, लुम्बिनी प्रदेशको प्रस्तुती	१५ मि प्रस्तुती र १५ मि छलफल
३:००-३:३०	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, गण्डकी प्रदेशको प्रस्तुती	१५ मि प्रस्तुती र १५ मि छलफल
३:३०- ४:००	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, कोशी प्रदेशको प्रस्तुती	१५ मि प्रस्तुती र १५ मि छलफल

समय	विवरण	कैफियत
४:००- ४:२०	चिया ब्रेक	
४:२०-५:००	Wrap Up	
दोस्रो दिन २०८१/१०/१२		
८:००-९:००	नास्ता	
९:००-९:३०	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, मधेश प्रदेशको प्रस्तुती	१५ मि प्रस्तुती र १५ मि छलफल
९:३०-१०:००	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, बागमतीको प्रस्तुती	१५ मि प्रस्तुती र १५ मि छलफल
१०:००-१०:३०	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, काठमाण्डौको प्रस्तुती	१५ मि प्रस्तुती र १५ मि छलफल
१०:३०- ११:००	USAID Biodiversity जल जङ्गल परियोजना प्रस्तुतिकरण	१५ मि प्रस्तुती र १५ मि छलफल
११:००- ११:४५	प्यानल छलफल (वन अनुसन्धानको वर्तमान अवस्था र अबको बाटो)	१५ मि प्रस्तुती र १५ मि छलफल
	चिया ब्रेक (११:४५- १२:००)	
१२:००-१:००	**सुझाव सङ्कलन** सबै विभागका प्रतिनिधिहरूबाट प्रदेश वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रका प्रमुख वा प्रतिनिधि वन तथा वातावरण मन्त्रालयका सचिव तथा सहसचिव उद्योग, पर्यटन , वन तथा वातावरण मन्त्रालयका महाशाखा प्रमुखहरू र प्रतिनिधि वन प्राविधिक संघका महासचिव र प्रतिनिधि अन्य सघं सस्थाबाट	
	घोषणा पत्र तयारी	
१:००-२:००	खाना समय	
२:००-३:००	(घोषणा पत्र जारी सहित)	
३:००-५:००	समापन कार्य	

अनुसूची-२ उपस्थित सहभागीको विवरण

सि न	नाम	पद	कार्यरत कार्यालय
१	सुरेश अधिकारी,	माननीय मन्त्री	उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, कर्णाली प्रदेश
२	डा. दिपक कुमार खराल	श्रीमान् सचिव	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, काठमाडौं
३	डा. बुद्धी सागर पौडेल	सहसचिव	वन तथा वातावरण मन्त्रालय, काठमाडौं
४	डा. राजेन्द्र के सी	महानिर्देशक	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, काठमाडौं
५	दीर्घनारायण कोइराला	श्रीमान् सचिव	उद्योग, पर्यटन, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, कर्णाली प्रदेश
६	राजेन्द्र कुमार बासुकला	निर्देशक	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, कर्णाली प्रदेश
७	विमल कुमार आचार्य	उप-सचिव	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र काठमाण्डौ
८	राजकुमार गिरी	उप-सचिव	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र काठमाण्डौ
९	कन्चन नायक	उप-सचिव	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र काठमाण्डौ
१०	आनन्द खड्का	अधिकृत	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र काठमाण्डौ
११	धर्मराज आचार्य	अधिकृत	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र काठमाण्डौ
१२	रघुराम पराजुली	उपसचिव	वनसपती विभाग

सि न	नाम	पद	कार्यरत कार्यालय
१३	राम वालक यादव	उपसचिव	वन तथा भू संरक्षण विभाग ववरमहल काठमाण्डौ
१४	श्रृजना श्रेषठ	उपसचिव	राष्टपति चुरे तराइ मधेस संरक्षण समिति
१५	गोविनद प्रसाद दहाल	महासचिव	वन प्राविधिक महासंघ
१६	काजिमान तामाङ्ग	अधिकृत	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कोशि प्रदेश
१७	खिलनाथ निरौला	अधिकृत	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र कोशि प्रदेश
१८	नविन कुमार यादव	नि.निर्देशक	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र मधेस प्रदेश
१९	निरञ्जन श्रेष्ठ	निर्देशक	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र वागमति प्रदेश
२०	सलिना कडाल	अधिकृत	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र वागमति प्रदेश
२१	मन्जु के सी	अधिकृत	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र गण्डकी प्रदेश
२२	चुङ्गला सेर्पा	अधिकृत	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र गण्डकी प्रदेश
२३	केशव पराजुली	निर्देशक	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र सुदुरपश्चिम प्रदेश
२४	दिपेन्द्र नाथ	रेन्जर	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र सुदुरपश्चिम प्रदेश
२५	जितेन्द्र सिंह खड्का	नि.निर्देशक	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र लुम्विनी प्रदेश
२६	द्रोण राज शर्मा	अधिकृत	वन अनुसन्धान तथा शिक्षण केन्द्र लुम्विनी प्रदेश
२७	भरत बुड्थापा	डिभिजनल वन अधिकृत	डिभिजन वन कार्यालय जुम्ला
२८	शेर ब.परीयार	डिभिजनल वन अधिकृत	डिभिजन वन कार्यालय रूकुम पश्चिम
२९	महेश कुमाइ	डिभिजनल वन अधिकृत	डिभिजन वन कार्यालय कालिकोट
३०	राधा कृष्ण दास	डिभिजनल वन अधिकृत	डिभिजन वन कार्यालय दैलेख
३१	बलमलाल चौधरी	डिभिजनल वन अधिकृत	डिभिजन वन कार्यालय भेरी सुर्खेत
३२	अम्मर बहादुर शाह	डिभिजनल वन अधिकृत	डिभिजन वन कार्यालय जाजरकोट
३३	चन्द्र विर गूरूङ्ग	डिभिजनल वन अधिकृत	डिभिजन वन कार्यालय हुम्ला
३४	टेक बहादुर रावल	डिभिजनल वन अधिकृत	डिभिजन वन कार्यालय सल्यान
३५	मुन बहादुर रावत	डिभिजनल वन अधिकृत	डिभिजन वन कार्यालय जुम्ला
३६	बसन्त बाबु श्रेष्ठ	डिभिजनल वन अधिकृत	डिभिजन वन कार्यालय सुर्खेत
३७	शिखर चपाई	डिभिजनल जलाधार व्यवस्थापन अधिकृत	भू तथा जलाधार व्यवस्थापन कार्यालय सुर्खेत
३८	लोकेन्द्र बहादुर भण्डारी	डिभिजनल जलाधार व्यवस्थापन अधिकृत	भू तथा जलाधार व्यवस्थापन कार्यालय जुम्ला
३९	प्रतिमा न्यौपाने	वरिष्ठ जलाधार व्यवस्थापन अधिकृत	भू तथा जलाधार व्यवस्थापन कार्यालय सुर्खेत
४०	रेणुका न्यौपाने	वरीष्ठ वन अधिकृत	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र सुर्खेत
४१	सावित्रा खड्का	वरीष्ठ वन अधिकृत	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र सुर्खेत
४२	रामकृष्ण बुढा	फरेष्टर	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र सुर्खेत
४३	तारा पंगाली	प्रशासकीय अधिकृत	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र सुर्खेत
४४	चन्द्रा बस्नेत	लेखा अधिकृत	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र सुर्खेत
४५	अम्बिका खनाल	वनरक्षक	वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र सुर्खेत

अनुसुचि ३ कार्यक्रमका केही झलकहरू

अन्तरप्रदेश वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी गोष्ठीमा माननीय मन्त्रीज्यू सुरेश अधिकारीज्यूबाट गमालामा सिंचाई गरेर उद्घाटन गर्दै

वन तथा वातावरण मन्त्रालयका सचिव श्री दिपक खरालज्यूबाट केही भनाई राख्दै

अन्तरप्रदेश वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण सम्बन्धी गोष्ठीमा उपस्थित सहभागीहरूलाई स्वागत गर्दै

गोष्ठीमा उपस्थित सहभागीहरू

गोष्ठीमा आफ्ना भनाई राख्दै वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र काठमाडौंका महानिर्देशक डा. राजेन्द्र के.सी.

गोष्ठीमा प्रस्तुतीकरण गर्दै वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्रका वरिष्ठ वन अधिकृत साबित्रा खड्का

प्रस्तुतीकरण कार्यक्रम

मायाको चिनो वितरण कार्यक्रम

वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र सुर्खेतका निर्देशक श्री राजेन्द्र कुमार बासुकलाज्यूबाट कार्यक्रम समापन गर्दै

कार्यक्रममा सहभागी महिलाहरू

सामूहिक तस्बिर

समापन कार्यक्रम