सामुदायिक वन बुलेटिन

१९ अंक

आ.व. २०८०/०८१

नेपाल सरकार

वन तथा वातावरण मन्त्रालय

वन तथा भू-संरक्षण विभाग

सामुदायिक वन अध्ययन केन्द्र

सामुदायिक वन बुलेटिन
आ.व. २०८०/०८१

सामुदायिक वन बुलेटिन

सम्पादक मण्डल
शोभा सुवेदी
विजयराज पौड्याल
राम बाबु पौडयाल
डा. शम्भु दंगाल
कविता खनाल

कार्यक्रम संयोजक
कविता खनाल (सहायक वन अधिकृत)

प्रकाशक
सामुदायिक वन अध्ययन केन्द्र
बबरमहल, काठमाडौं २०८०/०८१

उन्नाइसौं सामुदायिक वन बुलेटिन
सामुदायिक वन अध्ययन केन्द्र, बबहरमहल, काठमाडौं

प्रकाशन वर्षः आ.व. २०८०/०८१

प्रकाशन प्रतिः २,०००

उत्तरदायीः यस अंकको सामुदायिक वन बुलेटिनमा समावेश गरिएका लेख/रचनाहरु सम्बन्धित लेखकहरुले आफ्नो अध्ययन अनुसन्धान तथा अनुभवबाट तयार गरिएका निजी विचारहरु हुन् र यी रचनाहरु प्रतिको सम्पूर्ण उत्तरदायित्व लेखक स्वयंमा नै निहित रहनेछ ।

मुद्रकः सिग्मा जनरल अफसेट प्रेस
सानेपा, ललितपुर
फोनः ०१-५४५४०२९

नेपाल सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वन तथा भू-संरक्षण विभाग
सामुदायिक वन अध्ययन केन्द्र

फोन नं. ०१-४२५८४६८
फ्याक्स नं. ....
बबरमहल, काठमाडौं

सम्पादकीय

करिव पाँच दशक अगाडि वनको संरक्षण र स्थानीय जनताको आधारभूत आवश्यकता पूरा गर्ने उद्देश्यका साथ सुरु भएको सामुदायिक वन, विश्वसामु परिचित र समुदायमा आधारित वन अरु वन व्यवस्थापन पद्धति कै जननीको रुपमा मानिन्छ। अहिले नेपालको कूल वन क्षेत्रको ३७ प्रतिशत भन्दा वढी वन क्षेत्र २३०२६ सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहबाट व्यवस्थापन भई करिव ३२ लाख घरधुरी लाभान्वित भईरहेका छन् भन्ने तथ्याँकले देखाउँछ।

सामुदायिक वनसँग सम्बन्धित गतिविधि, अध्ययन अनुसन्धान, लेख।रचना लगायतका विषयहरू समेटेर साविक वन विभाग सामुदायिक वन महाशाखाबाट आ.व. २०४७/०४८ देखि आ.व.२०७४/०७५ सम्म प्रकाशन हुँदै आईरहेको सामुदायिक वन बुलेटिनलाई वन तथा भू-संरक्षण विभागको निर्णय वमोजिम आ=व= २०७९/०८० देखि यस केन्द्रले निरन्तरता दिंदै आईरहेको छ। चालु आ=व=मा उल्लेखित वुलेटिनको २० औं अंक प्रकाशन गर्न लागिएको छ।

सामुदायिक वन सम्बन्धी अवधारणा/अनुभूति, कविता, अध्ययन अनुसन्धान/तथ्यांक, नवीनतम कार्यक्रम जस्ता लेख/रचनाहरूका अतिरिक्त यस अँकमा सामुदायिक वन सम्बन्धि आधारभूत तथ्याँकहरु पहिलो पटक समावेश गरिएको छ। सबै तहका पाठकवर्गका लागि उपयोगी बनाउने उद्धेश्य सहित बुलेटिनमा सरल भाषाको प्रयोग गरिएको छ। यो बुलेटिन सामुदायिक बन सम्बन्धी नीति निर्माता, चासो र अभिरूचि राख्ने पाठकहरू, कलेज पढ्ने र लोक सेवाको तयारी गर्ने विद्यार्थीहरू लगायत यसमा सरोकार राख्ने सबैका लागि उपयोगी हुने विश्वास लिईएको छ।

बुलेटिनको यस अंकका लागि लेख रचना उपलब्ध गराउनुहुने सम्पूर्ण लेखकहरु र सामुदायिक वन सम्वन्धी तथ्याँक उपलव्ध गराउने प्रदेशका सम्बन्धित वन मन्त्रालयहरु निर्देशनालयहरु र सवै डिभिजन वन कार्यालयहरु प्रति हार्दिक आभार व्यक्त गर्दै प्रकट गर्दै प्रस्तुत बुलेटिन सन्दर्भमा विज्ञ, पाठकवर्गबाट अमूल्य राय, सुझावहरूको अपेक्षासहित उक्त सुझावहरूलाई समावेश गरी आगामी अंकमा परिष्कृत गरिने प्रतिवद्दता गर्दछौं।

धन्यवाद !!!

नेपाल सरकार
वन तथा वातावरण मन्त्रालय
वन तथा भू-संरक्षण विभाग
सामुदायिक वन अध्ययन केन्द्र

फोन नं. ०१-४२५८४६८
फ्याक्स नं. ....
बबरमहल, काठमाडौं

दुई शब्द

वन संगठनको पुनर्संरचनासँगै वन तथा भू-संरक्षण विभाग अन्तर्गत रहने गरी नयाँ कार्यालयको रुपमा स्थापित सामुदायिक वन अध्ययन केन्द्रले समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापन सम्वन्धी अध्ययन, अनुसन्धान र प्रचार प्रसार गर्ने, अन्वेषण, तालिम तथा शैक्षिक कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने, अनुसन्धान कोष स्थापना तथा सञ्चालन गर्ने, समान उद्देश्य तथा रूचि भएका स्वदेश तथा विदेशका संस्था तथा कम्पनीहरुसँग साझेदारी तथा सहकार्य गर्ने, राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय स्तरको सञ्जाल गठन गरी नेतृत्वदायी भूमिका निर्वाह गर्ने, समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापन प्रणालीलाई आर्थिक रुपमा आत्मनिर्भर वनाउने तथा नेपाल सरकारलाई नीति तथा कार्यक्रम निर्माणमा आवश्यक पृष्ठपोषण उपलव्ध गराउने लगायत विविध उद्देश्यहरु लिएको छ।

केन्द्रले गत आ=व= देखि सामुदायिक वनसँग सम्बन्धित अध्ययन अनुसन्धान र सम्बन्धित लेख रचनाहरु संकलन तथा प्रकाशन गर्दै आईरहेको यहाँहरुमा विदितै छ। वुलेटिनमा समावेश गरिएका लेख रचनाहरु सामुदायिक वनसँग चासो राख्ने सवैको लागि उपयोगी हुनेछ। यस अँकमा पहिलो पटक सामुदायिक वन सम्बन्धि आधारभूत तथ्याँकहरु समेत समावेश गरिएको हुँदा पाठकवर्ग, नीति निर्माता र यसमा सरोकार राख्ने सवैको लागि अझै महत्वपूर्ण हुनेछ हुनेछ भन्नेमा विश्वास लिएको छु। लेख रचना उपलव्ध गराउनुहुने सम्पूर्ण लेखक। अनुसन्धान कर्ता र तथ्याँक उपलव्ध गराई सहयोग गर्नुहुने प्रदेशस्थित सम्बन्धित वन मन्त्रालयहरु वन निर्देशनालयहरु र सबै डिभिजन वन कार्यालयहरु प्रति हार्दिक आभार व्यक्त गर्दछु।

प्राप्त लेख रचनाहरुलाई अध्ययन तथा पृष्ठपोषण गरी प्रकाशन गर्न सफल वनाउनुहुने सम्पादक मण्डलका सदस्यज्यूहरु श्री विजयराज पौडयाल, श्री रामबाबु पौडयाल र डा शम्भु दंगाल प्रति कृतज्ञ छु। साथै यस कार्यक्रमलाई सुरुदेखि प्रकाशनसम्म निरन्तर कार्य गरी सामुदायिक वन वुलेटिनको प्रकाशनलाई सम्भव वनाउनु हुने केन्द्रका वन अधिकृत श्री कविता खनाललाई हार्दिक धन्यवाद।

अन्तमा, यस वुलेटिन तयारी तथा प्रकाशनमा सहयोग पुर्याउनुहुने सवैमा धन्यवाद व्यक्त गर्दै भविश्यमा पनि यहाँहरुबाट प्राप्त पृष्ठपोषणलाई सिरोधार्य गर्दै अझ स्तरीय वनाउने प्रतिवद्दता व्यक्त गर्दछु।

हार्दिक धन्यवाद !!!

....

शोभा सुवेदी
केन्द्र प्रमुख

विषय-सूची

क्र.सं.	विवरण	लेखक	पृष्ठ
१	तथ्यांकमा सामुदायिक वन		
२	Role of Community Forestry in Climate Resilience	Ganesh Paudel	
३	Tracking Forest Cover Change in Nepal: A Critical Analysis of Proximate and Underlying Causes in Kailali District	Sita Dahal	
४	Conservation Program Implemented in Chure (Siwalik) Landscape of Nepal for Adapting Climate Change	Srijana Shrestha	
५	Law Enforcement in Community Forest: A Case Study from Bhaktapur District of Nepal	Kavita khanal	
६	सामुदायिक वन विकास अभियानमा ठोकर्पा	शिव प्रसाद न्यौपाने	
७	समूहद्वारा व्यवस्थित वन र राष्ट्रिय स्तरका पुरस्कारहरू : केहि अभिलेख र अनुभूति	रामबाबु पौड्याल	
८	वन क्षेत्रमा सुशासन	राजेन्द्र काफ्ले	
९	वलियो जगमा उभिएको सामुदायिक वनको मोडल	विजयराज पौड्याल	
१०	रूखको व्यास मापन : छातिको उचाई कति ?	टंक नारायण श्रेष्ठ	
११	सामुदायिक वन; हिजो, आज र भोलि: एक अनुभूति	डा. राजेश कुमार राई	
१२	सामुदायियक वन अभियान निरनतरताको लागि केही महत्वपूर्ण शुत्रहरु	भोला खतिवडा	
१३	वन उद्यमको विकास तथा सुधारः नीति, समस्या, चुनौति तथा सुझावहरु संक्षिप्त विवेचना	पशुपतिनाथ कोइराला	
१४	वायुमण्डलीय कार्बन शोषण तथा भण्डारणको लागि दिगो वन व्यवस्थापन	डा. नागेन्द्रप्रसाद यादव	
१५	डिभिजनल वन अधिकृत र वन उपभोक्ता समूहबिच सम्वादको अभ्यास	विष्णु प्रसाद आचार्य, शम्भु तमाङ, सरिता लामा, गौरव भट्ट	
१६	वन जंगल	राजेशमान के.सी.	

तथ्यांकमा सामुदायिक वन

नेपालमा सामुदायिक वन एक सफल विकासको मोडेल वनेको छ। सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहको विधान वन कार्यालयमा दर्ता भएपछि वन कार्ययोजना स्वीकृति तथा वन हस्तान्तरण गरिन्छ।

वन ऐन २०४९ र वन नियमावली २०५१ को आधारमा सामुदायिक वनको तथ्याँक राख्न थालिएको हो। साविक वन विभागले पछिल्लो पटक आव २०७४/०७५ सम्म नियमित रूपमा तथ्याँक राख्दै आएको थियो। तत् पश्चात् सामुदायिक वन सम्बन्धी तथ्याँकहरू संकलन र अध्यावधिक गर्ने कार्य सामुदायिक वन अध्ययन केन्द्रबाट सुरु भएको छ। यो कार्य निरन्तर रूपमा गरिनेछ।

हालसम्म २३,०२६ सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह मार्फत २४ लाखभन्दा वढी (नेपालको कुल वन क्षेत्रको करिब ३७ प्रतिशत) वन क्षेत्रको व्यवस्थापन भई करिब ३२ लाख घरधुरीका स्थानीय जनता लाभान्वित भइरहेका छन्। यो तथ्याँकमा मध्यवर्ती क्षेत्रका सामुदायिक वनहरूको विवरण समावेश छैन।

तपसिलमा उल्लेखित सामुदायिक वन सम्बन्धी तथ्याँक २०८० साल आश्विनदेखि २०८१ असारसम्म सम्बन्धित सातवटै प्रदेश स्तरका वन मन्त्रालय, प्रदेश वन निर्देशनालय र डिभिजन वन कार्यालयहरूबाट प्राप्त गरिएको हो।

तपसलि

प्रदेशको नाम	क्र.सं.	डिभिजन वन कार्यालय	संख्या	क्षेत्रफल (हे.)	घरधुरी
कोशी	१	डि. वन का., संखुवासभा	२८९	३८४८५.२३	३०२०४
	२	डि. वन का., ताप्लेजुङ	१२८	९७३१.६०	६००८
	३	डि. वन का., इलाम	२४१	५०७२७.७२	४०४९९
	४	डि. वन का., भोजपुर	५६५	४५०१९.६१	५१३०४
	५	डि. वन का., पाँचथर	१८२	१६१३४.५९	१८६५७
	६	डि. वन का., मोरङ	१३५	२१७९१.४७	६७८८४
	७	डि. वन का., झापा	५९	१५८३१.२४	४७३५७
	८	डि. वन का., सुनसरी	७३	११२१३.५९	४०७२४

प्रदेशको नाम	क्र.सं.	डिभिजन वन कार्यालय	संख्या	क्षेत्रफल (हे.)	घरधुरी
	९	डि. वन का., तेह्रथुम	३३९	१९१३९.७३	२७९८९
	१०	डि. वन का., धनकुटा	३८७	२९८४५.६३	२८९१७
	११	डि. वन का., सोलुखुम्बु	१७२	३२७९१.५५	२६६२२
	१२	डि. वन का., ओखलढुंगा	३५६	२८८५९.२८	४६५६३
	१३	डि. वन का., खोटाङ	४१९	४८३१४.९६	४८८१६
	१४	डि. वन का., त्रिवेणी	१५८	३५१७९.२७	३०५६७
	१५	डि. वन का., उदयपुर	२०८	४८८९९.००	४५३८६
जम्मा			**३७११**	**४,५१,९६४.४६**	**५,५७,४९७**
मधेश	१	डि. वन का., पर्सा	४	७.५१	६५४
	२	डि. वन का., बारा	४२	१०५२२.२५	१२,६८८
	३	डि. वन का., रौतहट	४३	७५६५.१४	११,५६५
	४	डि. वन का., महोत्तरी	७६	७५६५.१४	११०७५
	५	डि. वन का., सर्लाही	८७	१५२४४.७९	१६५६८
	६	डि. वन का., धनुषा	४१	७८३५.२३	७७८७
	७	डि. वन का., सिरहा	११३	१५८८५.३६	१८२०३
	८	डि. वन का., सप्तरी	१३५	१८६७६.६६	३३०५२
जम्मा			**५४१**	**८३,३०२.०९**	**१,११,५९२**
बागमती	१	डि. वन का., मकवानपुर	२११	४५४०१.७२	३७२८९
	२	डि. वन का., रासी	२०५	३३३४८.३१	३१९७७
	३	डि. वन का., चितवन	९३	२३१००.२६	५१२८७
	४	डि. वन का., धादिङ	७१५	३५४१३.५०	७७५८३
	५	डि. वन का., नुवाकोट	३७७	२६९१०.५०	३९१४२
	६	डि. वन का., रसुवा	७२	६४७३.३७	५५४१
	७	डि. वन का., काष्ठमाण्डो	१४२	६३६२.१०	१३०६०
	८	डि. वन का., भक्तपुर	५७	१७५५.०५	१०६२९

प्रदेशको नाम	क्र.सं.	डिभिजन वन कार्यालय	संख्या	क्षेत्रफल (हे.)	घरधुरी
	९	डि. वन का., ललितपुर	२०४	११३९५.६७	१६५९६
	१०	डि. वन का., काभ्रेपलान्चोक	५७७	२९६००.१०	५८३९६
	११	डि. वन का., सिन्धुपाल्चोक	५२७	३०१७३.८५	६५२६५
	१२	डि. वन का., दोलखा	३८४	२३५४७.१४	४३९९७
	१३	डि. वन का., रामेछाप	४२५	३२४२०.७४	५८५७०
	१४	डि. वन का., सिन्धुली	३१३	६२२७८.३६	४०३१४.००
	१५	डि. वन का., मरिण	२१२	४८०१९.३१	१९२३३
जम्मा			**४५१४**	**४,१६,१९९.९७**	**५,६८,८७९**
गण्डकी	१	डि. वन का., म्याग्दी	३१४	२५६९६.९९	३६८३३
	२	डि. वन का., मुस्ताङ	०	०.००	०
	३	डि. वन का., नवलपुर	२०७	३६१८८.३६	५६६७४
	४	डि. वन का., लमजुङ	३४१	२७६२५.०२	२७३६१
	५	डि. वन का., मनाङ	४	३५७६.७९	२१०
	६	डि. वन का., पर्वत	३८८	१४५२२.१५	४४१५८
	७	डि. वन का., बाग्लुङ	५२९	३३३३७.३४	७१६८३
	८	डि. वन का., कास्की	५११	२२४६६.९६	४८०१९
	९	डि. वन का., तनहुँ	६२४	६१८४८.९५	६७६४१
	१०	डि. वन का., स्याङ्जा	५२२	१६१८२.०४	५८०३०
	११	डि. वन का., गोरखा	५१३	३४२६९.०९	६४३७८
जम्मा			**३९५३**	**२,७५,७१३.६९**	**४,७४,९८७**
लुम्बिनी	१	डि. वन का., नवलपरासी	५९	९३६२.०८	४६५३५
	२	डि. वन का., रूपन्देही	१०८	१६६८८.९८	६८१८४
	३	डि. वन का., कपिलवस्तु	७१	१२६५०.०५	३१२२३
	४	डि. वन का., गौतमवुद्ध	५४	९८६९.५८	१२७९३
	५	डि. वन का., पाल्पा	७०८	४१४८२.५४	६१८९५

प्रदेशको नाम	क्र.सं.	डिभिजन वन कार्यालय	संख्या	क्षेत्रफल (हे.)	घरधुरी
	६	डि. वन का., गुल्मी	४५८	१८४६४.५१	६१९०१
	७	डि. वन का., अर्घाखाँची	४४५	३५४२४.३९	४८६७६
	८	डि. वन का., रुकुमपूर्व	१५३	१५४७९.४६	१६३६२
	९	डि. वन का., रोल्पा	६०४	५६९५२.३२	५५७६३
	१०	डि. वन का., प्युठान	४४९	५४०३८.२०	५९५५९
	११	डि. वन का., देउखुरी	१४९	५५५९७.१९	४०४३०
	१२	डि. वन का., दाङ	३८५	५७२६०.९०	७५५७७
	१३	डि. वन का., बाँके	११९	२१७५९.२६	३१८६१
	१४	डि. वन का., बर्दिया	२९३	२०४९२.९१	५८९२१
		जम्मा	**४०५५**	**४,२५,५२२.३७**	**६,६९,६८०**
कर्णाली	१	डि. वन का., सुर्खेत	२६९	५०५५४.४६	४८०४६
	२	डि. वन का., भेरी, सुर्खेत	१७३	३५१४६.५२	२१४५६
	३	डि. वन का., कालिकोट	२२४	१६००६.५१	२३८७४
	४	डि. वन का., जुम्ला	२०३	३१२२१.१५	२३०७८
	५	डि. वन का., मुगु	९५	३८९७.००	१०४५१
	६	डि. वन का., हुम्ला	९३	२५५०३.४१	८१४५
	७	डि. वन का., डोल्पा	५४	११६८५.१९	६०७१
	८	डि. वन का., दैलेख	३९६	३९९८४.६१	४८४५४
	९	डि. वन का., जाजरकोट	३०५	५६३८५.४४	३१६४७
	१०	डि. वन का., सल्यान	६१३	६१७२४.३९	५८५५३
	११	डि. वन का., रुकुम पश्चिम	४३१	२०४३८.१३	३६८३३
		जम्मा	**२८५६**	**३५,२५४६.८१**	**३१,६६०८**

प्रदेशको नाम	क्र.सं.	डिभिजन वन कार्यालय	संख्या	क्षेत्रफल (हे.)	घरधुरी
सुदुरपश्चिम	१	डि. वन का., धनगढी, कैलाली	३२४	४९१८३.६०	७७८६७
	२	डि. वन का., पहलमानपुर, कैलाली	३१३	४९७५७.६८	८८९९७
	३	डि. वन का., अछाम	४२१	४६०७१.७८	६५३७३
	४	डि. वन का., डोटी	३९७	८६२८९.६५	३९१६४
	५	डि. वन का., बझाड	४२६	३८२१०.०२	४२३७९
	६	डि. वन का., बाजुरा	३२३	२१७५६.२२	४१०१९
	७	डि. वन का., कञ्चनपुर	१४१	२०३०५.२७	५०४९९
	८	डि. वन का., डडेलधुरा	५०१	६५४००.२०	४०१७६
	९	डि. वन का., बैतडी	३६८	३४७६९.३९	३८७४५
	१०	डि. वन का., दार्चुला	१८२	८३९९.४०	११८६१
जम्मा			३,३९६	४,२०,१४३.२०	४,९६,०७९.७
कूल जम्मा			२३,०२६	२४,२५,३९२.६०	३१,९५,३२३

Role of Community Forestry in Climate Resilience

Ganesh Paudel
Deputy Director General
Department of Forests and Soil Conservation

1. Background

Climate change has become an issue of global concern and been impacting the different sectors of economy and society. The United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) defines climate change as a change of climate that is attributed directly or indirectly to human activity that alters the composition of the global atmosphere and that is in addition to natural climate variability observed over comparable time periods. Changing of earth's climate is predicted to continue over centuries and more. But the magnitude of climate change within a few decades will be based on the quantity of greenhouse gases emitted globally. It is estimated that if those emissions are reduced significantly, the temperature rise could be limited to 2 degree from the pre-industrial era or less if not may reach upto 5 degrees that leads to adverse climatic events that can significantly affect the livelihood of human beings globally (World Bank Group, 2024).

Despite being a global phenomenon, climate change affects regions differently based on their socio-economic and environmental circumstances. This discrepancy can significantly impact the economic and human well-being of individuals in developing and least developed countries. Shifts in climate chnage patterns gradually influence agricultural and forestry practices. Furthermore, climate change adversely affects especially in areas where communities depend heavily on climate-sensitive resources further increasing the likelihood of risks (Sedhain et al. 2022). While analyzing the discourses on climate change and forestry relationship, it is seen through studies that climate change and forests are inherently related, as forests plays pivotal role in reduction of GHG emissions and helps through carbon sequestration (FAO, 2006).

Deforestation and degradation contribute to 18-20% of annual greenhouse gas emissions (IPCC 2007). Climate change also negatively impacts the livelihoods of communities that rely on climate-sensitive natural resources (Smit et al. 2007). Therefore, forest restoration, conservation and management are essential for mitigating climate change. Forest management, particularly through afforestation and sustainable practices, is among the most cost-effective mitigation strategies (IPCC 2014). Effective climate resilience through forest management involves maintaining healthy ecosystems, restoring degraded

forests, and conserving biodiversity. Community Forestry (CF), benefiting over half a billion people in developing countries, has been shown to improve forest management, social cohesion, and rural incomes (Antinori and Rausser 2008; Chhetri et al. 2013; Agrawal 2007).

Since CF is the dominant forest management regimes in Nepal, this paper discusses the potential role of CF in overall climate resilience. Concept of CF is considered successful not only in Nepal, but globally it is demonstrated to be an effective forest management modality in the last four decades. During the nineties, the objective of CF primarily was limited to forest restoration, conservation, and meeting subsistence needs of local communities. In recent decades, CF is playing significant role in gender and social inclusion, adapt and mitigate to climate change adverse effects simultaneously achieving sustainable development goals (Laudari et al. 2024).

2. What does climate resilience means?

The term climate resilience is used in most of the literatures in recent days. Global climate finance mechanisms are also rooted on the climate resilience as these resources are mobilized with the objective of increasing climate resilience of ecosystem and community simultaneously. There are various definitions and interpretations of climate resilience, however, in general it denotes the *ability of social, economic and environmental systems to withstand these impacts* so that they can thrive in spite of the impact. In other words, the ability of a system, community, or society to pursue its social, ecological, and economic development and growth objectives, while managing its disaster risk over time in a mutually reinforcing way can be termed as resilience. Climate resilience is about successfully coping with and managing the impacts of climate change while preventing those impacts from becoming worse.

The discourse around climate resilience can be broadly categorized into five perspectives. These include neoliberal resilience, which encourages vulnerable individuals to adapt to climate risks; reactive resilience, which aims to restore the pre-disruption status quo; security-based resilience, which focuses on protecting valued entities from climate impacts; ecological resilience, which prioritizes maintaining ecosystem functions in the face of climate change; and transformational resilience, which seeks to fundamentally change socio-ecological systems to reduce vulnerability. While these categories simplify complex realities, they shed light on how climate risks and vulnerability are perceived and how resilience discourse influences contemporary discussions and actions on global environmental challenges (Ferguson et al. 2021).

The concept of climate resilience, as widely used by the UNFCCC, addresses the multifaceted challenges posed by climate change through a comprehensive approach. The UNFCCC's perspective on climate resilience is structured around three main subtopics: combining mitigation and adaptation, focusing on various sectors, and promoting transformation.

Combining Mitigation and Adaptation

Climate resilience involves a dual approach that combines both mitigation and adaptation efforts. Mitigation refers *to actions aimed at reducing greenhouse gas emissions to slow the pace of climate change*. This includes initiatives such as transitioning to renewable energy sources, enhancing energy efficiency, reforestation, and promoting sustainable agricultural practices. These measures aim to address the root causes of climate change and reduce its future impacts. Adaptation, on the other hand, focuses on adjusting social, economic, and environmental practices to cope with the effects of climate change that are already occurring or anticipated. This includes but not limited to building flood resilience, developing drought-resistant crops, modifying building codes to withstand extreme weather, and implementing water conservation practices. The integration of mitigation and adaptation strategies ensures that while efforts are made to limit future climate change, communities and systems are also being prepared to handle current and future impacts.

Focusing on Various Sectors

The UNFCCC emphasizes the importance of fostering resilience across diverse sectors. Climate change impacts are not limited to one area but affect multiple sectors, each requiring tailored resilience strategies. Urban environments face increased heatwaves, flooding, and strain on infrastructure. Resilience measures in cities include green urban planning, improved drainage systems, and heat and cold mitigation strategies such as green roofs and urban forests. Rural communities often experience shifts in agricultural productivity and water scarcity. Strategies for these areas include promoting sustainable agricultural practices, water management systems, and diversification of livelihoods to reduce dependence on climate-sensitive resources. Coastal zones are particularly vulnerable to rising sea levels and extreme weather events, necessitating strategies like building sea walls, restoring mangroves, and developing early warning systems for storms and tsunamis. Ensuring the resilience of water systems involves safeguarding water quality and availability, which includes improving water storage infrastructure, managing watersheds sustainably, and implementing efficient water use practices. Critical infrastructure must be resilient to withstand climate impacts. This involves fortifying buildings, roads, and energy systems against extreme weather, and incorporating climate risk assessments into infrastructure planning and development.

Promoting Transformation

The UNFCCC envisions a systemic transformation towards climate resilience by 2050. This transformative approach involves a fundamental rethinking and restructuring of societal systems to enhance sustainability and resilience. Promoting sustainable development practices is crucial, balancing economic growth with environmental sustainability through green technologies, circular economy models, and sustainable land use. Enhancing governance to support climate resilience involves integrating climate

considerations into all levels of policymaking, ensuring transparent and inclusive decision-making processes, and fostering collaboration across sectors and regions. Leveraging innovation and technology to develop resilient infrastructures and communities is also essential. This includes investing in research and development of climate-resilient crops, building smart cities, and using data and analytics to predict and manage climate risks.

From the analysis of these various perspectives, it is evident that climate resilience is the capacity of individuals, communities, systems, and institutions to prepare for, respond to, and recover from the impacts of climate change. This involves anticipating and reducing the risks associated with climate hazards, as well as adapting to the changes that are already happening. Building climate resilience requires a proactive approach to identifying vulnerabilities, implementing adaptive measures, and fostering a culture of preparedness and responsiveness. Additionally, it is crucial to promote equity and inclusion, ensuring that vulnerable populations are supported and empowered to face climate challenges. Therefore, the UNFCCC's comprehensive approach to climate resilience integrates mitigation and adaptation, addresses resilience across multiple sectors, and promotes a transformative vision for the future. By embracing these principles, societies can develop the capacity to withstand and recover from climate impacts, ensuring a sustainable and resilient future for all.

3. Community Forestry and Climate Resilience

Forest ecosystems covering around 30% of global land surface area are regarded as the important ecosystem in terms of building the climate resilience globally. To deal with the climate change issue, forest has crucial role in both aspects' climate change mitigation and adaptation. Looking at the national scenario, as CF is the dominant forest management regime in Nepal; various studies are being conducted related to the CF and climate change in the past. In this part, discussion is focused on the role of CF in climate resilience in three aspects viz. ecosystem resilience, community resilience and the contribution of CF governance in overall climate governance.

3.1 Ecosystem Resilience

Forest ecosystem including soils is the big store of carbon as it stores about 1200 gigatons which is considerably higher than the atmosphere (around 762 GtC) (Freer-Smith et al. 2007). The impacts of climate change on forest include elevated temperatures, altered precipitation patterns, prolonged drought periods, forest fires, disease outbreaks, and the introduction of invasive species. These challenges can potentially hinder the success of reforestation efforts by impeding vegetation growth. Furthermore, climate exerts significant influence on the distribution and makeup of forests. There exists an intrinsic connection between forests and climate change, with forests serving crucial roles in both carbon emissions and carbon sequestration (Sedhain et al. 2022).

As forests are one of the important natural ecosystems, there is crucial role of forests in improving the overall resilience ecosystems. Forests are also emphasized as they are the major terrestrial biodiversity reservoirs and contain about 50% of global terrestrial biomass carbon (IPCC 2007; FAO 2000). In case of Nepal, implementation of CF management has led to notable improvements in forest cover, including the establishment of new forests, enhancement of existing forest qualities and a decrease in deforestation and forest degradation rates. This has directly contributed to biodiversity conservation, ecosystem management, integrated water resource management, and the interface between forests and agriculture. In the case of Nepal, as forest covers around 45% of the total land area, the increase resilience of forest can be understood as the increase in the ecosystem resilience. CFs should invest more than 25% of their income in forest conservation and management which is a mandatory provision to be followed by all community forest users groups. Users carry out forest and biodiversity conservation activities every year as per their operational plans *viz.* thinning, removal of burning material, climber cutting, fire line development and maintenance etc. It implies that huge financial resources along with the volunteer work of forest users is being invested to maintain the ecological integrity at local level ultimately contributing to improve the ecosystem resilience.

3.2 Community Resilience

In Nepal, CF fosters the growth of social capital and livelihood prospects while establishing a platform for collective action, resilience, and assistance among community members in challenging circumstances (Pandey et al. 2016). CF not only increased the natural capital but also enriched other forms of livelihood capital, such as human and social capital, by fostering robust grassroots organizations and empowering local communities to effectively manage forests. This, in turn, enhances the adaptive capacity of communities to confront the growing threats posed by climate change (Niraula & Pokharel 2016).

Within the CF management framework, individuals engaged in a range of forest-related tasks contribute to bolstering climate resilience for both the environment and human societies. Primarily, CF aids in soil and water conservation, as well as in the restoration and preservation of forest resources. It promotes the sustainable utilization of natural forests while mitigating the impacts of forest fires and overgrazing through the empowerment of local communities. Numerous studies have verified that community-driven forest management in Nepal significantly increases biomass carbon, making it a potentially valuable component of future REDD+ initiatives (Sedhain et al. 2022).

CFUGs are enhancing climate resilience and sustainability through several practices such as agroforestry and sensitizing members about fire prevention. They're reducing deforestation and other illegal activities while promoting biodiversity and gender and social equality. Despite challenges like funding and human resources shortages, they're integrating Climate Adaptation Plans into their strategies. CFUGs also address broader socio-economic issues like poverty reduction and women's empowerment, contributing to inclusive community development.

3.3 Climate Governance

It is seen that the community forestry plays a pivotal in climate governance through various means such as, carbon sequestration where the trees managed within CF absorb and retain carbon dioxide, curbing greenhouse gas emissions and combating climate change. Similarly, the segment of ecosystem restoration is supported by CF endeavors primarily concentrate on reviving degraded landscapes, bolstering ecosystem resilience and mitigating climate change impacts like erosion, flooding, and biodiversity loss. Community-based Forest can foster strategies to maintain a healthy forest ecosystem, restore degraded forests, and conserve and manage biodiversity (FAO 2011).

Moreover, the CF boosts implementing adaptive measures such as planting resilient tree species, establishing agroforestry systems, and creating green corridors to aid ecosystems and communities in adjusting to shifting climate conditions. Since it depends on involving local communities in forest management decisions, it empowers them to effectively tackle climate-related challenges, fostering knowledge exchange, skill development, and ownership of resilience strategies.

Furthermore, CF groups advocate for policies favoring sustainable forest management and climate resilience across local, national, and international platforms, contributing significantly to broader climate governance endeavors. In essence, CF approach is instrumental in advancing climate resilience, adaptation, and mitigation while empowering local communities to actively engage in climate governance mechanisms.

4. Challenges and Future Directions of CF

Community Forestry, while offering numerous benefits, faces several challenges that need to be addressed to maximize its impact and ensure its sustainability. These challenges, along with future directions, are categorized under three main subtopics: Policy and Institutional Support, Balancing Conservation and Livelihoods, and Climate Change Adaptation Strategies.

4.1 Policy and Institutional Support

While CF offers numerous benefits, its success depends on supportive policies and institutions. All tiers of Governments need to create enabling environments through legal recognition of community rights, technical support, and financial incentives through individual forest user group and clustering of forest user groups. Strengthening institutional frameworks and providing access to markets and credit can further enhance the viability and impact of CF initiatives.

4.2 Balancing Conservation and Livelihoods by integration

Balancing conservation goals with livelihood needs can be challenging. Over-extraction of resources for income generation can undermine the ecological integrity of forests.

Sustainable management practices that balance these needs are essential for long-term resilience. For example, integrating traditional ecological knowledge with modern conservation techniques, as well as appropriate silviculture management guidelines and procedures can ensure that resource use is both sustainable and beneficial to local communities. Adaptive management approaches, which involve monitoring and adjusting practices based on environmental feedback, can also help achieve this balance.

4.3 Climate Change Adaptation Strategies within hydrological boundary

CF must continuously evolve to address emerging climate challenges. Integrating climate change adaptation strategies into CF operational plans is vital for maintaining resilience. Most preferred solution is forest conservation and management unit within the hydrological boundary. This may include selecting drought-resistant tree species, enhancing water conservation techniques through watershed management principles within the boundary of watersheds and diversifying income sources to reduce vulnerability to climate shocks. Additionally, fostering innovation and experimentation within communities at watershed boundary level can lead to the development of new adaptation strategies that are tailored to local conditions.

5. Conclusion

Community Forestry plays a crucial role in enhancing climate resilience by integrating sustainable management practices, promoting biodiversity conservation, and supporting the livelihoods of local communities. Through the collaborative efforts of communities, governments, and institutions, CF effectively mitigates the impacts of climate change by sequestering carbon, preserving vital ecosystems, and reducing deforestation. By incorporating traditional ecological knowledge with modern conservation techniques, it ensures that resource use is both sustainable and beneficial to local population. This empowerment promotes improved forest governance, essential for building adaptive capacity to climate change and in turn increases climate resilience.

Therefore, CF is a powerful tool for building climate resilience by combining ecological sustainability with socio-economic benefits and enhanced adaptive capacities. By empowering local communities, promoting sustainable resource management in line with watershed management principles, and fostering social cohesion, CF contributes to mitigating climate change impacts and creating resilient ecosystems and societies. As global climate challenges intensify, the principles and practices of CF will become increasingly important in crafting a sustainable and resilient future. Effective policy support, capacity building, and adaptive management are essential for realizing the full potential of CF in building climate resilience.

References

Agrawal, A.,2007. Forests, governance, and sustainability: common property theory and its contributions. *International journal of the commons*, *1*(1), 111-136.

Antinori, C., & Rausser, G. C. (2008). Ownership and control in Mexico's community forestry sector. *Economic Development and cultural change*, *57*(1), 101-136.

Chhetri, B. B. K., Johnsen, F. H., Konoshima, M., & Yoshimoto, A. ,2013. Community forestry in the hills of Nepal: Determinants of user participation in forest management. *Forest Policy and Economics*, *30*, 6-13.

FAO ,2006. Forest and climate change: better forest management has key role to play in dealing with climate change. Food and Agricultural Organization, Rome, Italy.

FAO , 2001. Global forest resources assessment 2000. Rome, Italy.

FAO, 2011. State of the world's forests. FAO, Rome, Italy

Ferguson, P., Wollersheim, L., Lowe, M., 2021. Approaches to Climate Resilience. In: Brears, R.C. (eds.) *The Palgrave Handbook of Climate Resilient Societies.* (pp. 1-25) Palgrave Macmillan, Cham. *https://doi.org/10.1007/978-3-030-42462-6_97*

Freer-Smith, P. H., Broadmeadow, M. S. J. and Lynch, J. M., 2007. Forests and Climate Change: the Knowledge-base for Action. In: Freer-Smith, P. H., Broadmeadow, M. S. J. and Lynch, J. M. (eds.) *Forestry and Climate Change* (pp. 7-14). Wallingford UK: CABI.

IPCC,2014. Climate change 2014: impact, adaptation, and vulnerability. In V. Braun (eds.), Technical Summery Report.

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). 2007. Climate change 2007: the physical science basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the IPCC. Online at: http:// *www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-wg1.htm*

Laudari, H. K., Sapkota, L. M., Maraseni, T., Subedi, P., Pariyar, S., Kaini, T. R. Lopchan, S .B., Weston, C. & Volkova, L. ,2024. Community forestry in a changing context: A perspective from Nepal's mid-hill. *Land Use Policy*, *138*, 107018.

Niraula, R.R., Pokharel, B.K. ,2016. Community Forest Management as Climate Change Adaptation Measure in Nepal's Himalaya. In: Salzmann, N., Huggel, C., Nussbaumer, S., Ziervogel, G. (eds) *Climate Change Adaptation Strategies – An Upstream-downstream Perspective* (pp. 101-120). Springer, Cham. *https://doi.org/10.1007/978-3-319-40773-9_6*

Ojha, H., Persha, L., & Chhatre, A. ,2009. Community forestry in Nepal: a policy innovation for local livelihoods. *International Food Policy Research Institute*, *913*.

Pandey, S. S., Cockfield, G., & Maraseni, T. N., 2016. Assessing the roles of community forestry in climate change mitigation and adaptation: A case study from Nepal. *Forest Ecology and Management*, *360*, 400-407.

Sedhain, J., Franco, I.B., Lamont, S., 2022. Sustainable Forest Management: Community Forestry's Contribution to Build Climate-Resilient Communities in Nepal. In: Franco, I.B. (eds) *Corporate Approaches to Sustainable Development: International Experiences and Insights* (pp. 179-198). Springer, Singapore. *https://doi.org/10.1007/978-981-16-6421-2_12*

Smit, I. P., Grant, C. C., & Devereux, B. J. 2007. Do artificial waterholes influence the way herbivores use the landscape? Herbivore distribution patterns around rivers and artificial surface water sources in a large African savanna park. *Biological Conservation*, *136*(1), 85-99.

World Bank Group,2024. Retrieved from Climate Change Knowledge Portal for development practitioners and policy makers: *https://climateknowledgeportal.worldbank.org/overview*

Monitoring Forest Cover Changes: Implications for Sustainable Forest Management in Kailali District

Sita Dahal[1], Prabin Bhusal[2], Suraj Upadhaya[3], Santosh Dhungana[4]

Abstract

Forests are vital for preserving biodiversity and providing ecosystem services. However, they are declining globally due to conversion to other land uses. This has led to a loss of essential services and impacted to livelihood. Localized spatial monitoring forest cover changes using remote sensing and GIS tool is crucial for resource management and policy development. This study track forest cover changes from 1990 to 2020 using the Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) and validate with FGDs, KII and HH surveys. The result showed that dense vegetation and very less vegetation categories have increased whereas, moderate and less vegetation categories have decreased. Time to reach the forest, total land owned, caste, occupation, cultural influence has direct impact on forest cover change. The finding can provide guidelines to the organizations or the stakeholders to develop appropriate forest management strategies to promote forest restoration.

Keywords: Forest cover change, GIS, NDVI, Forest cover restoration

1. Introduction

Forests are vital for biodiversity conservation and ecosystem services like climate regulation (Harris et al., 2021), sustenance provision (Oldekop et al., 2020), and natural hazard reduction (Sudmeier-Rieux et al., 2021). They host most terrestrial plant, animal, and microbe species (Lindenmayer et al., 2000). However, the conversion of forests to other land uses like farming, grazing, mining, and urban areas is continued (Keenan et al., 2015). The Global Forest Resources Assessment (FAO, 2020) and other studies (Hansen et al., 2013) showed that the world's forests continue to decline, highlighting the urgent need for sustainable land use practices.

1. Corresponding author, Forest Freelancer
2. Institute of Forestry, Pokhara Campus, Pokhara, Nepal
3. College of Agriculture, Health and Natural Resources, School of Agriculture and Natural Resources, Kentucky State University, Frankfort, KY 40601
4. M.Sc., School of Forestry and Natural Resource Management, TU, Kathmandu.

Forest degradation has led to the loss of ecosystem services, affecting the livelihoods of people globally, particularly in developing nations (Estoque et al., 2021). According to research by Forest Resource Assessment, the Terai forest has declined by 16400 ha over the past ten years (from 2001 to 2010), or 0.44% yearly (FRA/DFRS, 2014).Monitoring global forests is crucial for environmental and social projects, such as the SDGs, the Paris Climate Agreement, and the post-2020 Global Biodiversity Framework (Hansen et al., 2021; Harris et al., 2021; Estoque et al., 2021). Satellite remote sensing, such as the Landsat satellite image archive, provides a unique opportunity to follow land-use changes, estimate reforestation or deforestation trends, and update forest maps (Wulder et al., 2012). Combining remote sensing with Geographic Information Systems (GIS) tool allows for better data processing, visualization, and management, helping with resource management issues (Adhikari, 2012). Previous research on global land change (Schueler et al., 2011; Ramachandran et al., 2018) has focused primarily on general patterns of land cover change, with little attention to land use dynamics in forest cover and their influence on forest policy development. Nepal lacks long-recorded data on deforestation or forest cover change (DFRS, 2015), and understanding land cover change is critical for understanding previous development and guiding future conservation and development management practices (Tripathi et al., 2020). Therefore, the present study was designed to track the forest cover loss by quantifying the spatial and temporal change patterns of forest cover using remotely sensed indices, such as the Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) for the period of 1990 to 2020.

2. Methodology

2.1 Site description

This study was carried out in Kailali district (3,235 km^2) of Nepal (Figure 1). The district is located between 109 and 1950 meters above mean sea level (msl).The district covers 63.43% forest area out of which the study covers 49.8% forest area (DFRS,2018) with high rate of forest cover loss. Over the reference period of 1990-2010, the absolute figure of deforestation was the highest in Kailali (DFRS, 2015).

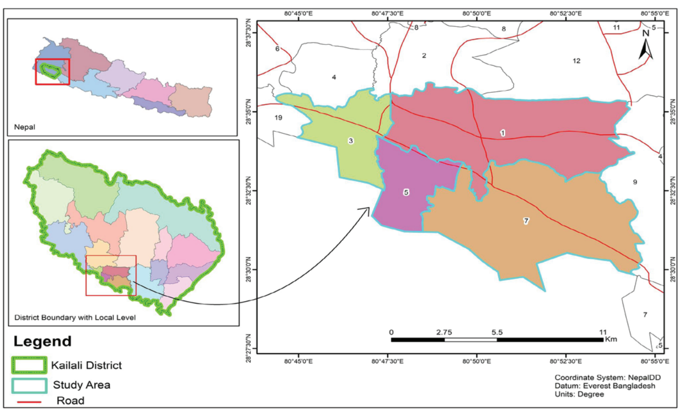


Figure 1. Study area map.

2.2 Data Collection

Satellite Images

The Landsat images (table 1) were downloaded using the United States Geological Survey (USGS) Earth Explorer platform (www.earthexplorer.com). Earth Resource Data Analysis System (ERDAS) Imagine was used for pixel-based image categorization, and the findings were processed in ArcGIS 10.8 for change detection (Figure 2). Reclassification was done to assess vegetation classes. GPS points were collected randomly from the map and were verified in the field.

Table1: Details of the Landsat series used for vegetation mapping

S.N.	Landsat	Date	Path/Row	Cloud %
1	4-5 TM	1990/10/28	144/40	1
2	4-5 TM	2000/10/13	144/40	2
3	4-5TM	2010/10/14	144/40	0
4	8 OLI/TIRS	2020/10/25	144/40	0.05

Sampling strategy

Forest cover changes in Kailali district were analyzed using Landsat images and NDV I, with high-intensity wards selected through systematic random selection and questionnaire testing.

Focus group discussion (FGDs)

Five focus group discussions (FGDs) with seven to fifteen participants were held to confirm and validate the state and changes of the forest.

Key informant interviews (KIIs)

Key informant interviews were conducted with forest professionals, community representatives, former executives, political leaders, and local elites to validate forest cover changes.

Household survey

Total of 200 hh was surveyed using systematic random sampling which comprised of semi-structured questionnaires to validate FGD and KIIs data.

2.3 Data Analysis

NDVI calculation

NDVI from reflectance images was calculated using the equation 1.

…………………………….. (1)(Rouse et al., 1974)

$$NDVI = \frac{\rho NIR - \rho Red}{\rho NIR + \rho Red}$$

Change detection of vegetation classes

Change matrix given below was used for detecting the change in vegetation classes.

Qualitative and Narrative data analysis

The field data were coded and decoded before being analyzed in Statistical Package for

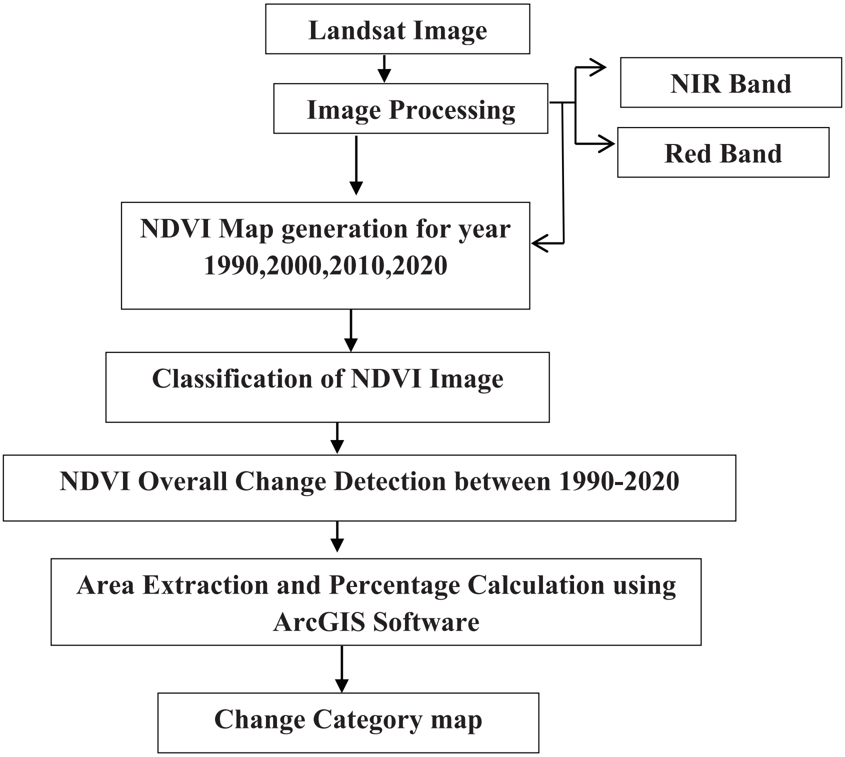


Figure 2. Methodological flow chart of change detection process

the Social Sciences (SPSS) version 23. The causes of forest cover loss were identified through FGDs and KII and validated during household survey.

3. Result

Forest cover change pattern

As per classification of vegetation type, moderate vegetation class covered a bigger area 1323.77 sq. km and less by dense class in 1990 (Table 2). Similarly in 2000, moderate class covered bigger area and very less/no vegetation class covered less. But in 2010, dense vegetation covered a larger area, and less vegetation covered smaller area. And in 2020, moderate vegetation covers larger area and less vegetation class covered smaller

area.

Table 2: Vegetation statistics year wise

SN	Vegetation	Area in sq.km.			
		1990	2000	2010	2020
1	Very Less/No Vegetation	648.50	503.89	712.45	820.98
3	Less Vegetation	687.04	727.58	490.52	620.08
4	Moderate Vegetation	1323.77	1169.79	640.81	1113.83
5	Dense Vegetation	624.12	882.10	1439.65	728.52

The change matrix was calculated between 1990 and 2020 (Table 3). In this, the dense vegetation class is converted into less vegetation, moderate vegetation and very less/no vegetation by 11.32 sq.km, 184.09 sq.km and 4.79 sq.km respectively. Similarly, less vegetation class is converted into dense vegetation, moderate vegetation and very less/no vegetation class by 24.58 sq.km, 109.72 sq. km and 301.73 sq. km respectively. Furthermore, Moderate vegetation class is converted into dense vegetation, less vegetation and very less/no vegetation by 270.83 sq.km, 201.24 sq.km and 66.11 sq.km respectively. And, very low/no vegetation class is converted into dense vegetation, less vegetation and moderate vegetation by 9.15 sq. km, 156.48 sq. km and 34.48 sq. km respectively. The HH survey result showed that, time to reach the forest, total land owned, caste, occupation, cultural influence have significant relations with forest cover change.

Table 3: Vegetation change matrix between 1990 and 2020 in sq.km.

	Vegetation	2020				Grand Total
		Dense Vegetation	Less Vegetation	Moderate Vegetation	Very Less/No Vegetation	
1990	Dense Vegetation	423.87	11.32	184.09	4.79	624.07
	Less Vegetation	24.58	250.87	109.72	301.73	686.91
	Moderate Vegetation	270.83	201.24	785.40	66.11	1323.58
	Very Less/No Vegetation	9.15	156.48	34.48	448.07	648.17

Temporal vegetation cover map

The vegetation map of study area for 1990, 2000, 2010 and 2020 were mapped (Figure 3).

Vegetation class conversion map (1990-2020)

Vegetation class conversion map was prepared from1990 to 2020 (Figure 4)

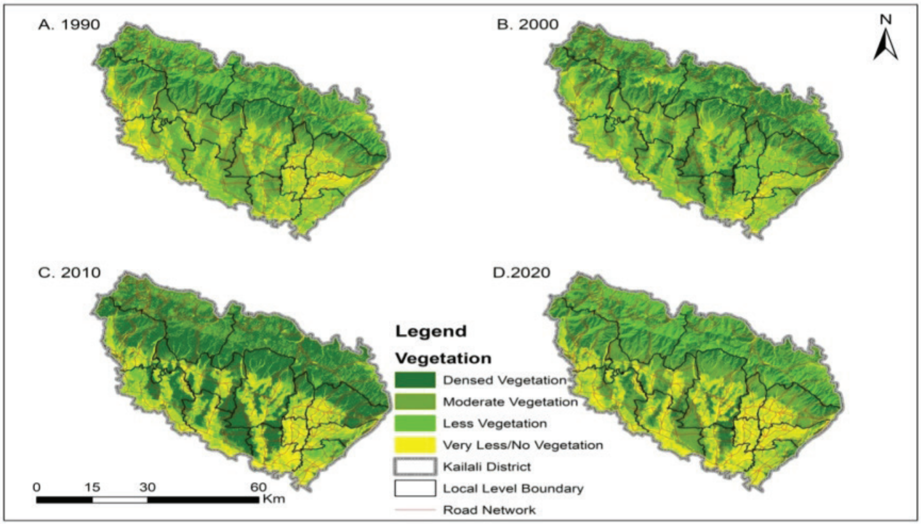


Figure 3.Vegetation map for 1990, 2000, 2010 and 2020.

Vege

The ... 2020

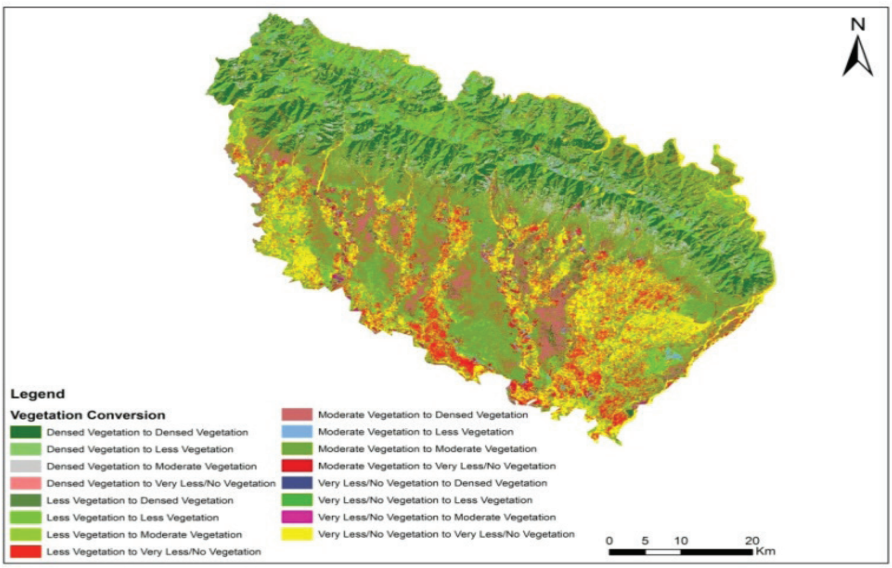


Figure 4.Vegetation class conversion map of 1990-2020.

were found from conversion map (Figure 5).

Accuracy assessment for present classification

The user accuracy, producer accuracy, overall accuracy and kappa coefficient were used

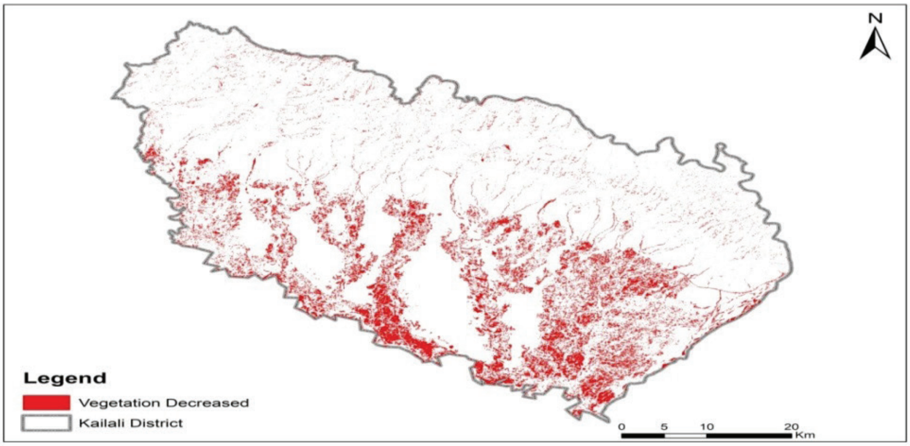


Figure 5. Forest area changed into non-forest between 1990 and 2020

to assess the accuracy of vegetation classification (Table 4). The overall accuracy and kappa coefficient was obtained as 0.77 and 0.70 respectively.

Table 4: Accuracy assessment table

Vegetation	2020	
	User's accuracy	Producer's accuracy
Dense Vegetation	0.75	0.94
Less Vegetation	0.70	0.82
Moderate Vegetation	0.80	0.67
Very Less/No Vegetation	0.85	0.74
Overall accuracy	0.77	
Kappa	0.70	

Discussion

Forest cover change pattern

The dense vegetation increased between 1990 and 2020 (Table 3). This might be due to increase in cost of production (Jaquet et al., 2016) which created a favorable environment for the natural appearance of the natural vegetation (Tripathi et al., 2020). Forest cover increased in the study area because of Community Forest (CF) management, plantation on barren areas and safeguarding forests by forest users (Gautam et al., 2002).

Furthermore, conservation operations carried out by the CF and other groups were critical in restoring forest cover in many districts of Nepal (Tripathi et al., 2020). CF has aided in the improvement of forest cover. From 1990 to 2020, there was a decline in moderate vegetation (Table 3). Between 2006 and 2016, forest cover growth from barren and farmed land was also recorded in Nepal's eastern region, as well as in the Gandaki River Basin (GRB) from 1990 to 2015 (Rai et al., 2018; Rimal et al., 2019). Increasing population, development of civilization, vegetation change, and road network expansion have been identified as characteristics that increase negative forest cover change (Pfaff, 1999). Clear felling for farming also deteriorates the vegetation cover which is similar with the study of Peralta and Mather (2000) in Amazonia. Less vegetation area also decreased between 1990 and 2020 due to continuous land abandonment due to labor shortage as younger generation moves for foreign employment (Tripathi et al., 2020). The very small vegetation area increased from 1990 to 2020 (Table 3). This could be due to increased awareness through education, the use of alternative energy, the provision of incentives to local people through various initiatives, and most importantly, local ownership (Chhetri et al., 2013). The significant level of participation of user group members in forest protection initiatives improves the extremely limited vegetative area (Chhetri et al., 2013).

Conclusion

The forest cover has been decreasing but the rate of decreasing has been slowed down recently. From the four different classification of forest area done from NDVI for year 1990-2020, dense vegetation and very less vegetation categories have been increased whereas, moderate and less vegetation categories have been decreased. The study also showed how unseen/ignored factors interact together resulting a highly negative impact on the forest cover. There is an urgent need of study regarding demand and consumption patterns of the forest product. Due to high demand and less supply from the CF, huge quantity of forest product has been extracted from the national forest, resulting further depletion of the forest condition. In such case, if economic analysis regarding forest product demand and supply done and provision of required amount of forest product extraction should be made to maintain good condition. Likewise, policy should be strictly regulated to enhance institutional performance, which ultimately helps to restore decreased forest cover in the near future.

Authorship contribution statement

Declaration of Competing Interest

The authors do not have any conflict of interest.

Data Availability

Data will be made available at the Corresponding Author's request.

Funding

This research was self-funded

Acknowledgments

We want to express our deep gratitude to our advisor and co-advisers for their constant support, as well as all responses for their time and generosity. Special thanks also go to the field assistant who aided us during our fieldwork. Last but not least, I want to extend my gratitude to everyone who helped me, directly or indirectly, to finish this report.

References

Adhikari, H., & Schneider, T. (2012). Change detection on the cultural landscape in the Philippines with regards to REDD+ pilot area over a period of 21 years (Doctoral dissertation, Technische Universität München).

Bhusal, P., Paudel, N. S., Adhikary, A., Karki, J., &Bhandari, K. (2018). Halting Forest Encroachment in Terai: What Role for Community Forestry? Journal of Forest and Livelihood, 16(1), 15-34.https://doi.org/10.3126/jfl.v16i1.22880

Central Bureau of Statistics (CBS)(2021). Environmental Statistics of Nepal. National Planning Commission, Secretariat Central Bureau of Statistics. Government of Nepal, Kathmandu, Nepal.

Chhetri, B. B. K., Johnsen, F. H., Konoshima, M., & Yoshimoto, A. (2013). Community forestry in the hills of Nepal: Determinants of user participation in forest management. Forest Policy and Economics, 30, 6-13.https://doi.org/10.1016/j.forpol.2013.01.010

Department of Forest (DoF). (2005). Forest cover change analysis of the Terai districts (1990/91-2000/2001). Kathmandu: Ministry of Forests and Soil Conservation, Department of Forests, His Majesty's Government of Nepal.

Department of Forest Research and Survey (DFRS). (1999). Forest Resources of Nepal (1987–1998). Kathmandu: Department of Forest Research and Survey (DFRS).

Department of Forest Research and Survey (DFRS). (2015). State of Nepal's Forests :Forest developing country rural community. Agriculture, Ecosystem and Environment 214:78-85

Department of Forest Research and Survey (DFRS). (2018). Forest Cover Maps of Local Levels (753) of Nepal. Department of Forest Research and Survey (DFRS), Kathmandu, Nepal.

Estoque, R. C., Johnson, B. A., Gao, Y., DasGupta, R., Ooba, M., Togawa, T.,& Nakamura, S. (2021). Remotely sensed tree canopy cover-based indicators for monitoring global sustainability and environmental initiatives. Environmental Research Letters, 16(4), 044047.https://doi.org/10.1088/1748-9326/abe5d9

Food and Agricultural Organization (FAO)(2020). Global Forest Resources Assessment 2020: Main Report (Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FRA/DFRS.(2014). Churia Forests of Nepal. Forest Resource Assessment Nepal, Department of Forest Research and Survey. Babarmahal, Kathmandu: Department of Forest Research and Survey.

Hansen, A. J., Noble, B. P., Veneros, J., East, A., Goetz, S. J., Supples, C.,&Virnig, A. L. (2021). Toward monitoring forest ecosystem integrity within the post-2020 Global Biodiversity Framework. Conservation Letters, 14(4), e12822.https://doi.org/10.1111/conl.12822

Hansen, M. C., Potapov, P. V., Moore, R., Hancher, M., Turubanova, S. A., Tyukavina, A.,& Townshend, J. (2013). High-resolution global maps of 21st-century forest cover change. science, 342(6160), 850-853.https://doi.org/10.1126/science.1244693

Harris, N. L., Gibbs, D. A., Baccini, A., Birdsey, R. A., De Bruin, S., Farina, M.,&Tyukavina, A. (2021). Global maps of twenty-first century forest carbon fluxes. Nature Climate Change, 11(3), 234-240.https://doi.org/10.1038/s41558-020-00976-6

Jaquet, S., Shrestha, G., Kohler, T., &Schwilch, G. (2016).The effects of migration on livelihoods, land management, and vulnerability to natural disasters in the Harpan watershed in western Nepal. Mountain Research and Development, 36(4), 494-505.https://doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-16-00034.1

Lindenmayer, D. B., Margules, C. R., &Botkin, D. B. (2000). Indicators of biodiversity for ecologically sustainable forest management. Conservation biology, 14(4), 941-950.https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.2000.98533.x

Oldekop, J. A., Rasmussen, L. V., Agrawal, A., Bebbington, A. J., Meyfroidt, P., Bengston, D. N.,& Wilson, S. J. (2020). Forest-linked livelihoods in a globalized world. Nature Plants, 6(12), 1400-1407.https://doi.org/10.1038/s41477-020-00814-9

Peralta, P., & Mather, P. (2000). An analysis of deforestation patterns in the extractive reserves of Acre, Amazonia from satellite imagery: a landscape ecological approach. International Journal of Remote Sensing, 21(13-14), 2555-2570. https://doi.org/10.1080/01431160050110179

Pfaff, A. S. (1999). What drives deforestation in the Brazilian Amazon?: Evidence from satellite and socioeconomic data. Journal of environmental economics and management, 37(1), 26-43.https://doi.org/10.1006/jeem.1998.1056

Rai, R., Zhang, Y., Paudel, B., Acharya, B. K., &Basnet, L. (2018).Land use and land cover dynamics and assessing the ecosystem service values in the trans-boundary Gandaki River Basin, Central Himalayas. Sustainability, 10(9), 3052.https://doi.org/10.3390/su10093052

Ramachandran, R. M., Roy, P. S., Chakravarthi, V., Sanjay, J., & Joshi, P. K. (2018). Long-term land use and land cover changes (1920–2015) in Eastern Ghats, India: Pattern of dynamics and challenges in plant species conservation. Ecological Indicators, 85, 21-36.https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.10.012

Rimal, B., Sharma, R., Kunwar, R., Keshtkar, H., Stork, N. E., Rijal, S.,&Baral, H. (2019). Effects of land use and land cover change on ecosystem services in the Koshi River Basin, Eastern Nepal. Ecosystem services, 38, 100963.https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2019.100963

Schueler, V., Kuemmerle, T., &Schröder, H. (2011). Impacts of surface gold mining on land use systems in Western Ghana. Ambio, 40, 528-539.https://doi.org/10.1007/s13280-011-0141-9

Sudmeier-Rieux, K., Arce-Mojica, T., Boehmer, H. J., Doswald, N., Emerton, L., Friess, D. A., ...&Walz, Y. (2021). Scientific evidence for ecosystem-based disaster risk reduction. Nature Sustainability, 4(9), 803-810.https://doi.org/10.1038/s41893-021-00732-4

Tripathi, S., Subedi, R., &Adhikari, H. (2020). Forest cover change pattern after the intervention of community forestry management system in the mid-hill of Nepal: A case study. Remote Sensing, 12(17), 2756.https://doi.org/10.3390/rs12172756

Wulder, M. A., Masek, J. G., Cohen, W. B., Loveland, T. R., & Woodcock, C. E. (2012). Opening the archive: How free data has enabled the science and monitoring promise of Landsat. Remote Sensing of Environment, 122, 2-10.https://doi.org/10.1016/j.rse.2012.01.010

Conservation Program Implemented in Chure (Siwalik) Landscape of Nepal for Adapting Climate Change

Srijana Shrestha
Under Secretory
President Chure Terai Madhesh Conservation Development Board

Abstract

Chure (Siwalik) hill is highly susceptible area for climatic hazard such as landslide and soil erosion. Because of these climatic hazards, flood, drought, river shifting, river bank cutting, drying up of water resources, accumulation of sand and silt in the arable lands are the environmental problems appearing in Chure region. Human disturbance namely deforestation, overuse of forest products, open grazing, unscientific land use, forest fire, and haphazard extraction of riverbed material has led to declination of the biodiversity and land productivity and causing negative impact in the overall ecosystem of the region. Gully/erosion control; spur, check dam, embankment construction; rainwater harvesting pond; water recharge pond; raising of seepage water irrigation and drinking purpose; wetland conservation & management; restoration of degraded land; river bank protection; seedling production and distribution; agro forestry promotion and plantation of Bamboo/Amriso/Other plant species are the major Chure conservation program implemented at local level including community forest to address the problem. The objective of these program is to promote the ecosystem services like prevention of soil erosion, recharging of ground water for Terai plains, water security, restoring the forest diversity, protect the river bank and prevent natural disaster such as floods. The objective of this paper is to explore the conservation activities implemented in the Chure region for adapting climate change. This paper is based on the information available in the Chure Terai Madesh Development Master Plan, annual reports, annual progress sharing meeting, research reports, official document, activity profile, observation and discussion with the representative of user committee member and personnel working in the field.

Key Word: Chure, Conservation Program, Environmental Problem

1. Introduction

1.1. Background

Increasing frequency and intensity of precipitation, concurrent heat waves and drought at global scale are observed climate change due to human influence and it is wide spread and

intensifying (IPCC, 2021). Nepal is one of the vulnerable countries and has high risk of adverse effects of climate change (MoFE, 2019a). Nepal's annual maximum temperature is increasing by 0.056 oC/year and minimum temperature trend is increasing at the rate of 0.020C/year. Increase in number of rainy days in the northwestern districts, decrease in very wet and extremely wet in northern districts, increase in warm day and night and decrease in cold day and night are the observed climate change in Nepal. Different sector namely water, disaster management, energy, biodiversity, agriculture, health, urban planning and livelihoods are expected to affect by these changes (MoFE, 2019b). Range shift in vegetation or tree communities, phonological change and change in functional and physiological traits, rising incidences of forest fire, distribution and occurrence of invasive alien species, rapid growth and expansion of pests and pathogen are some of the observed climate change impact on forests and biodiversity (MoFE, 2021a).

Chure is also called 'Churia' or 'Siwaliks' in different literature and different parts of country and beyond (Singh B.K., 2017). The *Churia* region occupies 12.8% of the total land area of the country and has been declared as "environment conservation region"(GoN, 2017). Churia region consists of 14 ecosystems (13 forests and 1 one cultivated 'Dun') out of 118 ecosystems identified by Biodiversity Profile Project (BPP). The Master Plan of President Chure Terai Madhesh Conservation Development has included 11 forest ecosystems outside protected areas (eight in Chure and three in Terai regions). Recent study has identified 14 forest ecosystem types outside the protected areas in Chure including seven new ones. *Hymenodictyon excelsum* Forest, *Syzygium cumini* Forest, *Terminalia anogeissiana* Forest, *Schima wallichii–Shorea robusta* Forest, *Pinus roxburghii– Shorea robusta* Forest, *Pinus roxburghii* Forest, and Bamboo thickets are the newly reported forest ecosystems. *Shorea robusta* (39%), followed by Tropical mixed broadleaved forests (25%) are most common forest ecosystem types in Chure (Uprety Y. et.al. 2023). The rocks of the Siwalik are grouped into Upper Siwaliks (consist of boulder-cobble conglomerate); Middle Siwaliks (consists of fine to coarse-grained, "Pepper and Salt" sandstone, mudstone, shale and pebbly sandstone) and Lower Siwaliks (consists of the grey-green mudstone with red purple and greenish gray shale). Siwalik zones comprise of steep hills of unstable geomorphology, dry soil and are prone to high level of erosion (MoFSC, 2014). The Chure belt is not only geo-ecological fragile or sensitive but also the source of drinking and irrigation water for thousands of people, mines of construction materials for housing and infrastructural development in the region, and habitats of many valuable wild animals and plant species. The land resources are also crucial means of daily life and livelihoods of many socially disadvantaged communities. The use of some products and services results in tradeoffs for some other products and services. Extreme rainfalls occur sporadically and create sedimentation problems downstream (PCTMCDB, 2017).

Churia region have important role in maintaining ecosystem services and livelihood security of the people. As the geological structure and topography of the Chure varies, degree of sensitivity differs in terms of faults, slope, lithology, climate, land use and land

cover. The area of the Chure hills is a highly susceptible for landslide and soil erosion which result the flood, drought, river shifting, river bank cutting within the Chure region and downstream area. Over exploitation of riverbeds, changing in land use/land cover, soil cover, reduction in groundwater recharge, unsustainable agricultural practices and climate change impacts have deteriorated the Chure region (PCTMCDB, 2023).

1.2. Statement of Problem

In Nepal, floods, landslides, epidemics and fire are the major climate induced disaster. Loss of crop, loss of lives, damages to property, physical and social infrastructures, cultural heritages, vegetation shift, rapid expansion of alien invasive species, affect in water availability and timing, prompting water related disaster, increase the risk of cardiovascular diseases, water related infectious diseases such as cholera, diarrhea after the severe precipitation event are some of the impacts of climate change (MoFE, 2021b). Climate change affects all the people, but it has differential impacts on gender and social-economic group wise (Shrestha & Gurung, 2020). The individual, household and communities' level of exposure to climate induced hazard varies. Poverty, marginalization, existing norms and practices, socio-structural inequalities and gender disparities in access to assets, financial capital, and livelihood options have created difficulties to build adaptive capacity (MoFE, 2019b). *Churia's* climate ranges from subtropical to warm temperate. This region is characterized by hot and sub-humid summers, intense monsoon rain, cold dry winters and variable precipitation pattern (DFRS, 2015). The Chure conservation area holds a population of 4,990,267 living in 11,94,078 households (GoN, 2023). Households consist of various cultural groups like Khas Arya, Indigenous Peoples, Dalit, Madheshi, Muslim are living in this region. Trend of the people settling in the Chure region is increasing. Altogether 6.7% houses are at risk of landslide or flood hazard zone (PCTMCDB, 2023). Agriculture, with animal husbandry considered an integral part of agricultural system in the Chure-Terai Madhesh Landscape. Altogether, 438 wetlands and 820 religious and cultural heritages are recorded by agricultural offices. The region observes an average annual rainfall of 1,833 mm with the highest amount in the rainy season of nearly 84% of the average from June – September and the average maximum temperature is between 28.2^0 - 31.8^0 Celsius and the average minimum between 15.8^0 - 20.4^0Celsius (PCTMCDB, 2017).

Rapid spreading of invasive alien species such as *Mikania micrantha*, *Lantana camara*, *Chromolaena odorata* affects the habitats of endangered species. Low availability of nutrients is one of the reasons for not utilizing most of the flooded river side. Forest encroachment and forest fire are threat to the forest ecosystem of Churia. There is increasing threat of disasters due to ease of access and good market of the river-bed materials excessive excavation. In other hand, over deposition of sediments increase the risk of disasters such as flood and inundation in several rivers because lack of access to the site or market has led no excavation or low excavation (PCTMCDB, 2023). Overuse of forest products, open grazing, unscientific land use has led to declination of the biodiversity and

land productivity of the region and causing negative impact in the overall ecosystem of the region. Drying up of water resources, annual floods are due to the accumulation of sand and silt in the arable lands of the Terai Madhesh and the erosion and inundation of the villages are the environmental problems appearing in Churia region (GoN, 2017). The Siwalik zones provide ecosystem services like prevention of soil erosion, recharging of ground water for Terai plains and prevent natural disaster such as floods. Continuation of these human activities will make the Churia ecosystem more vulnerable and cause negative impact not only in the life of people living in the Chure region but also the people living in Terai and Madhesh. The sustainability of ecosystem services of land resources of geologically sensitive and fragile mountain region is need for the well-being of local communities to adapt with climate change.

2. Objective

The government and non-government organization has implemented the different conservation program to address the multiple environmental problem of Chure. Therefore, the objective of this paper is to explore the conservation program implemented in the Chure region for adapting climate change.

3. Methods and Material

The paper is developed based on information, observation, annual progress meeting, interaction with program implementation unit staff, meeting with NGOs representatives and user committee member. President Chure Terai Madhesh Conservation and Management Master Plan 2017, research synopsis report, research report, annual program and report, literatures and activity profile were the major document for collecting information.

4. Result and Discussion

Flooding; loss of asset; yield regulation; water contamination; depletion of water table; water scarcity; stream bank cutting of the river; landslide; loss of livelihood and land; flood and sedimentation; loss of soil and water; crop failure and livestock loss due to drought; soil erosion; decrease in productivity; forest degradation are common problems of Chure. The Government of Nepal (GoN) has given priority for conservation of Chure and initiated the implementation of the President Chure Conservation Program in 2009 A.D to address the issues associated with the deteriorating condition of the Chure region. Later on, Government of Nepal has established a President Chure Terai Madhesh Conservation Development Board (PCTMCDB) in 2014 to conduct Chure conservation work in a coordinated way as it is multi-dimensional, multilateral and multi stakeholder. To achieve economic prosperity with the continuous flow of environmental goods and services in the Chure-Terai Madhesh with protected and natural balance, Government of Nepal has approved a President Chure-Terai Madhesh Conservation and Management Master Plan in 2017.

Annual report of fiscal year 2079/80 shows that Master Plan has estimated 2 Kharab 49 Arab 70 Crore 1 Lakh 96 thousand investment needed for 20 years timeline. Government of Nepal has allocated 15 arab 74 crore 18 lakh budgets in last 9 years and out of it 14 arab 6 crore 27 lakh budget is invested in Chure conservation and mitigate the problem arise from Chure destruction. President Chure-Terai Madhesh Conservation and Management Master Plan 2017 has identified forty two types of program i.e. Determination of the government forests or public lands on the basis of their mapping (using the Land Use Zone Map); Mapping forests showing the management units (using the Topographical Map of the Survey Department); Control forest encroachment; Rehabilitation of degraded lands; Control or management of grazing in the forests and river-beds; Commercial animal husbandry; Multi-year crop extension on the sloped agriculture lands; Forest management; Development and management of non-timber forest products (NTFPs); Conservation of biodiversity (11 ecosystems and 7 protected areas); Wetland management; Harvest and storage of rainwater, recharge of groundwater and its use; Incentive for environment-friendly physical infrastructures; Control of invasive species; Use/management of river-bed materials; Management of settlements within the susceptible areas; Mitigation and control of forest fire; Development of river management mechanism at river system-level; Preparation of action plan for integrated river system resource development; Treatment of the landslide areas; Protection of the springs and community-based soil conservation; Stabilization of river-banks; Development of green-belts along river-banks; Management of standard seeds and seedlings; Promotion and commercialization of private forest through production, plantation and management of seedlings on private/social lands; Extension of cow-dung gas; Extension of household solar energy; Development and use of mini-hydro-electricity power; Extension of access to national electricity power transmission; Emergency disaster management; Promotion and development of tourism; Participation of women, dalit, indigenous and marginalized communities; Climate adaptation; Scientific and action-oriented research and technology development; Public communication; Capacity building; Planning and inter-agency coordination (at central, state and local levels); M&E; Formulation of acts, rules, work-procedure and guidelines; Inception of Master Plan and; Social mobilization (PCTMCDB, 2017). Gully/ erosion control; Forest cover promotion; Embankment construction; Rain water harvesting pond; Water recharge pond; Wetland conservation & management; Water source conservation; Restoration of degraded land; Research ; Preparation of River System Resource Management Plan; River Bank Protection; Spur and check dam; Seedling production and distribution; Construction of irrigation canal; Plantation; Agroforestry Promotion and multiyear fruit cultivation in slopy land are some major Chure conservation program implemented by President Chure Terai Madhesh Conservation Development Board at local level including community forest. The first-year programs were implemented through District Forest, Soil and Watershed Conservation, Agriculture, Livestock, Irrigation offices of government. After the Federalization, Chure conservation program was implemented through local level for one year. Later, Program Implementation Unit were established at five places to implement Chure conservation program effectively. Exercise of three different types of program implementation modalities were practiced in last five year. It reflects the instability in program implementation modality.

NGOs named community development and advocacy forum Nepal (CDAFN) has also implemented climate change adaptation measures namely raising of seepage water irrigation and drinking purpose, rainwater harvest pond to use in need, bioengineering for the control of flood and landslide, strengthening the community resilience and river bank farming and fruit plantation in the Mahottari and Dhanusha district of Chure (CDAFN, 2019). These activities have contributed to in food production, water availability and ecosystem protection for adapting climate change in some extend.

Despite of various initiatives, efforts are insufficient to meet goal of conservation of natural resources of Chure region, sustainable management, promotion of ecological services, poverty mitigation and support the national goal of prosperity. The Master Plan 2017 draft review report 2023 mentions that only twenty four out of forty-two programs were implemented. Annual progress report of fiscal year 2079/80, progress sharing meeting discussion and different report have clearly spell out that the limited budget allocation, difference in the program mention in the Master Plan and approved program, program implementation in scattered way, duplication in program implementation limited staffs for large geographic territory of the field office, limited infrastructures and resources, limited coordination, collaboration with different stakeholder organization are the key challenges for effective implementation of the program. The revised draft of Chure Terai Madhesh Conservation and Management Master Plan 2023 include the re-structuring of implementation structure with incorporation of policy, legal and institutional improvement, coordination with international organization, preparation of concept paper to access the international fund are some of the efforts taken by President Chure Terai Madhesh Conservation Development Board to address these challenges.

5. Conclusion and Recommendation

Wetland management and conservation pond construction and management program has contributed to store rainwater and recharge the underground water. Other key interventions included, riverbank stabilization /management (spur, dike); bio-engineering measures; river bank protection; water recharge pond construction; runoff water harvesting dam; protection of highly sensitive area (e.g. soil erosion, restore and protect forest); construction of green belt; plantation of Bamboo/ Amriso/Other plant species to protect stream bank cutting of the river, landslide, loss of livelihood and land, flood and sedimentation, loss of soil and water. In addition, agro forestry promotion; multiyear fruit cultivation in slopy land to make better use of soil moisture and reduce evaporation, recover the degraded forest land, reduced crop failure and livestock loss due to drought, soil erosion and protect forest degradation.

Gully/ erosion control, forest cover promotion, embankment construction, rainwater harvesting pond, water recharge pond, wetland conservation & management, restoration of degraded land, removal of over deposited sediments, research, riverbank protection, spur and check dam and seedling production and distribution were the major conservation activities effectively implemented at local level. The Chure conservation program

implemented by government and non-government organization supported the ecosystem services like prevention of soil erosion, recharging of ground water for Terai plains, water security, restoring the forest diversity, protect the river bank and prevent natural disaster such as floods for adapting climate change. Although these conservation programs have contributed in adapting the climate change and addressing environmental problem, their impacts yet ot known that leads to scaling up. iDue to geo-ecological fragility or sensitivity, Chure landscape is susceptible for landslide and soil erosion which result the flood, drought, river shifting, river bank cutting within the Chure region and downstream area. Therefore, Chure conservation program implementation should not be confined only to number of years. It should be implemented in a long term with sufficient budget allocation on infrastructure and human resources and programs in accordance with regularely updated Master Plan.

References

CDAFN (2019). Best Practices; Strengthening Community Resilience in Mahottari and Dhanusha, Community Development and Advocacy Forum Nepal (CDAFN), Bardibas, Mahottari/Caritas, and Nepal.

DFRS (2015). State of Nepal's Forests. Forest Resource Assessment (FRA) Nepal, Department of Forest Research and Survey (DFRS). Kathmandu, Nepal.

GoN (2017). President Chure Terai Madhesh Conservation and Management Master Plan. President Chure Terai Madhesh Conservation Development Board. Government of Nepal.

GoN (2023). National Population and Housing Census 2021 (National Report) 2023. National Statistics Office, Government of Nepal, Kathmandu, Nepal.

IPCC (2021). Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Printed October 2021 by the IPCC, Switzerland. Electronic copies of this Summary for Policymakers are available from the IPCC website www.ipcc.ch.

MoFE (2021b). Vulnerability and Risk Assessment and Identifying Adaptation Options: Summary for Policy Makers. Ministry of Forests and Environment, Government of Nepal. Kathmandu, Nepal.

MoFE (2019a). National Climate Change Policy, Ministry of Forests and Environment. Government of Nepal.UnofficialTranslations.Retrievedfromhttps://www.mofe.gov.np/downloadfile/climatechange_policy_english_1580984322.pdf.

MoFE (2019b). Climate change scenarios for Nepal for National Adaptation Plan (NAP). Ministry of Forests and Environment, Kathmandu.

MoFE (2021a). Vulnerability and Risk Assessment and Identifying Adaptation Options in the Forest, Biodiversity and Watershed Management in Nepal. Ministry of Forests and Environment, Government of Nepal. Kathmandu, Nepal.

PCTMCDB (2017). President-Chure-Terai-Madhesh Conservation and Management Master Plan (PCTMCDB). Government of Nepal, Kathmandu, Nepal.

PCTMCDB (2023). Annual Report, 2023. President-Chure-Terai-Madhesh Conservation Development Board. Government of Nepal, Kathmandu, Nepal.

PCTMCDB (2023). Research Synopsis, Lalitpur: President Chure-Terai Madhesh Conservation Development Board (PCTMCDB), Government of Nepal.

Shrestha and Gurung (2020). Gender and Social Inclusion in Climate Change Issues and Opportunities in Federal Nepal. Gender Integration in Forestry Sector National Workshop report: 2020. REDD Implementation Centre, Babarmahal, Kathmandu.

Singh B.K. (2017). Land Tenure and Conservation in Chure. Journal of Forest and Livelihood 15(1) September, 2017.

Uprety, Y.; Tiwari, A.; Karki, S.; Chaudhary, A.; Yadav, R.K.P.; Giri, S.; Shrestha, S.; Poudel, K.; Dhakal, M. (2023).Characterization of Forest Ecosystems in the Chure (Siwalik Hills) Landscape of Nepal Himalaya and Their Conservation Need. Forests 2023, 14, 100. https://doi.org/ 10.3390/f14010100.

Law Enforcement in Community Forest: A Case Study from Bhaktapur District of Nepal

Kavita Khanal
Forest Officer
Community Forest Study Centre

Abstract

As per Forest Act, 2076 of Nepal, Community Forest means the national forest transferred to the users' group as pursuant to Section 18 to develop, conserve, use and manage the forest and to sell and distribute the forest products by fixing their price independently. Law enforcement is the activity of some members of government who act in an organized manner to enforce the law by discovering, deterring, rehabilitating or punishing people who violate the rules and norms governing that society. The activities should be done as per the operational plan (OP) approved by the Division Forest Officer (DFO) by the Community Forest user group (CFUG) in the CF. Constitution and work plan should be made by the decision of the users group by listening the voices of women, youth, Dalit, poor, and other disadvantage groups but in practice local (formal or informal) leaders, who are frequently wealthy and high caste males, drive the creation of the constitution and work plan. Assessing and analyzing the decision-making process for generating income and investing in livelihood improvement of proposed community forests will aid in identifying the factors influencing decision-making processes and practices, and thus affecting group mobilization, cohesion, forest development and management, community development, and livelihood improvement of CFUG members.

The data were collected from both the primary and secondary sources and were analyzed using MS-EXCEL as qualitative and quantitative. Among 14 CFs 71% of CFs has been providing opportunity to women for the vital post of CFUGs i.e. either in Chair person or in Secretary and only 29% of CFs are against the law. Likewise 59% of CFs has included 50% women in the committee with social inclusion of Dalit and Janata in ratio to the user groups of the CF. the CFs of the study area are updated for their Operational Plan. 100% compliance with law was reported in case of OP preparation and renewable. Hence the CFs under Tilkot subdivision of Bhaktapur districts were found in best way of law implementation.

Key words: Community Forest, Operational plan, Law enforcement

Introduction

Background Information

Community forestry (CF) is one of the major programs in forestry sector adopted by the Government of Nepal, where the forest is handed over to the forest user group for the effective conservation, utilization and management. Community forestry referred as forestry for the people, community and society and law enforcement is the activity of some members of government who act in an organized manner to enforce the law by discovering, deterring, rehabilitating, or punishing people who violate the rules and norms governing that society. As per Forest Act, 2076 of Nepal, Community forest means the national forest transferred to the users' group as pursuant to Section 18 to develop, conserve, use and manage the forest and to sell and distribute the forest products by fixing their price independently and the Community forest user group (CFUGs) are of the party for the enforcement of forest act 2076 at ground level. Forest law enforcement refers to the various measures undertaken to ensure compliance with formal rules and regulations that are put in place to promote sustainable management of forests. The measures include prevention, detection and suppression (Mathu, 2007).

The main aim of community forestry is to develop and manage forest resources with active participation of individual and communities through the formation of user groups, to meet their basic needs. Users can enjoy all the benefit, including financial once the forest is handed over. Livelihood comprises the ability of people to meet their needs for food, shelter, education and improve their quality of life. The CFUG refers to the group of people who governs the community forest activities such as plantation, protection, utilization, management, harvesting, benefit sharing and decision making in collaboration with stakeholders. The CFUG can generate their fund from different sources annually, including membership fees, donations, entry fees, penalties and mainly through the sale of forest products. The activities should be done as per the operational plan (OP) approved by the Division Forest Officer (DFO). Every member can participate in the discussion and should be transparent. CF should follow the act, regulations and guideline and have good governance system. This study will check whether the CFs has been doing the activities as per the law or not in all aspects. This paper reports on a case study of the household-level equity impact.

Statement of the problem

Constitution and work plan should be made by the decision of the users group by listening the voices of women, youth, Dalit, poor, and other disadvantage groups but in practice local (formal or informal) leaders, who are frequently wealthy and high caste males, drive the creation of the constitution and work plan. The executive committee formation should be based on social inclusion but it is hardly practiced and there is a specific benefit sharing mechanism according to the forest law. Typical community forestry work plans specify the amount of timber and green firewood to be extracted, as well as restrictions on the extraction of several other products, such as dry firewood, forest grazing, non-timber for-

est products, grasses, and forest litter, based on time periods or area designation. But it is found to be done by the interest of the elite groups not consulting the other users group. At least two women should be in the vital post either in president or in secretariat and at least 50% of the member in the users committee should be comprises of the women consisting of poor, Dalit, indigenous, which is found to be done in practice but only for legacy in most of the community forest. Similarly, the OP should be prepared by the CFUGs for 5-10 yrs. and every year's work plan should be according to the OP and in the other point from the income of the CF; user's group shall spend 25% in development, protection and management of forest and 50% of remaining in poverty alleviation, women empowerment and enterprise development & 50% for the benefit of user groups. All community forest may not have followed this.

Despite the opportunities provided by the community forest development program guideline, women are underrepresented in planning and decision-making. All community forest may not have followed the components of good governance. Fund mobilization is to be done as per the Forest Act, 2019 of Nepal. This study will analyze whether or not the CFs of Bhaktapur district have followed the laws and guideline of the community forest and best CF among the sample CF for law enforcement will be identified.

Objectives and Specific Objectives of the Study

General objective of the study is to assess the status of law enforcement in Community Forests of Bhaktapur District, Nepal. Specific objectives are to compare the social inclusion in executive committee of different Community forest as per Forest Act, 2076 and to access the status of Operation Plans.

Rationale of the Study

Nepal's community forest program is widely regarded as one of the most effective and innovative community-oriented initiatives in the world. Nepal's forestry has changed dramatically as a result of the CF program. The decision-making process of the CFUG is a form of institutionalization, which has a significant impact on fund creation and mobilization for the improvement of its users' livelihoods. Assessing and analyzing the decision-making process for generating income and investing in livelihood improvement of proposed community forests will aid in identifying the factors influencing decision-making processes and practices, and thus affecting group mobilization, cohesion, forest development and management, community development, and livelihood improvement of CFUG members. This study may also assist other organizations, such as government agencies and non-governmental organizations (I/NGOs), in determining the necessary supportive activities that must be provided as input to the effective and sustainable management of community forests and the improvement of the livelihoods of community forest users. The study will forced the stakeholder for the implementation of law and regulations.

Study Area:

The data will be collected from Community Forests of Bhaktapur district. It covers an area of 119 km2. The study area is located at 27 40’02’’N latitude, 85 25’ 00’’ E longitude and 1317m altitude.

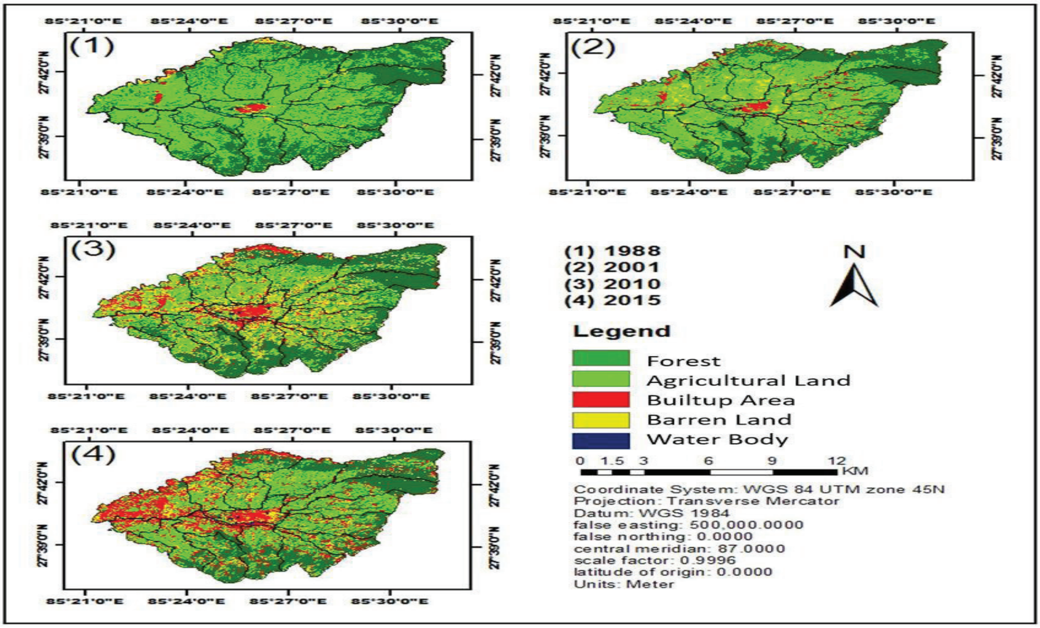


Fig: Map of Bhaktapur district

There are 56 CFs have been handed over covering an area 1644.23 ha of total forest cover in the district till date. Dominant species are *Shorea robusta, Alnus nepalensis, Pinus roxburghi, etc.*

Sampling design

Data were taken from CFs under Sub-Division of Bhaktapur District and completed enumeration of CFs under a Tilkot Sub-Division.

Data Collection and analysis

Both primary and secondary data were collected during the study period. For objective first and second secondary data will be the primary source and data will be extracted from

- Division Forest Office
- Forest user group’s records, minutes and relevant documents
- Operational plan and constitutions of CFUGs

For third objective, data will be collected using Participatory Rural Appraisal (PRA) tools and techniques as primary source will be used. Tools for primary data are listed below:

- Reconnaissance Survey
- Discussion with key informants
- Direct Observation

Qualitative and quantitative analysis method will be applied to analyze the data in this research. Coding, compilation, categorization and tabulation will be the basic steps taken prior to analyze the collected data. The collected data will be analyzed to probe the defined objectives. Simple statistical tools such as bar diagram, pie chart, mean, percentage, spider web, etc. will be used to analyze results with the help of MS-Excel.

Result and Discussion

For objective 1st

As there is a provision that female should be either in the post of chairperson or secretary in the executative committee of the community forest User Groups. This table shows the male and female representation in the post of chairperson or secretary of different Community Forest under Tilkot Sub-Division of Bhaktapur district.

Table.1 Male and Female representation in the post of Chairperson and Secretary

S.N.	Name of CFs of Telko Subdivision	Sex of chairperson	Sex of secretary
1	Changunaraya	male	Female
2	Ganeshthan	male	male
3	sarswati	Female	Female
4	Manedanda	male	Female
5	Nechopauya	male	Female
6	Jalpadevi	male	Female
7	Gangarani	male	male
8	Shreeban	male	male
9	Setidevi	male	male
10	Italydevi	male	Female
11	Jyotilingshwori	male	Female
12	Nilbarahi	male	Female
13	Balkumari	male	Female
14	Natyshwori	male	Female

Only 29 % CFs were recorded not including women in the vital post of executive committee but 71 % has been practicing according to the law.

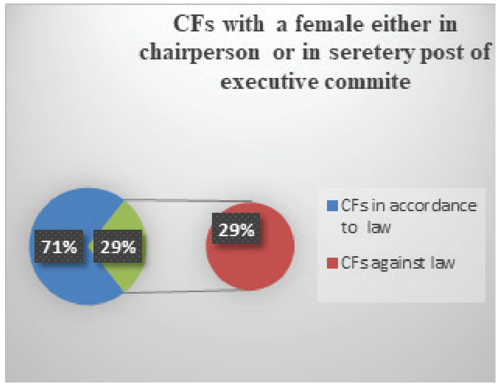
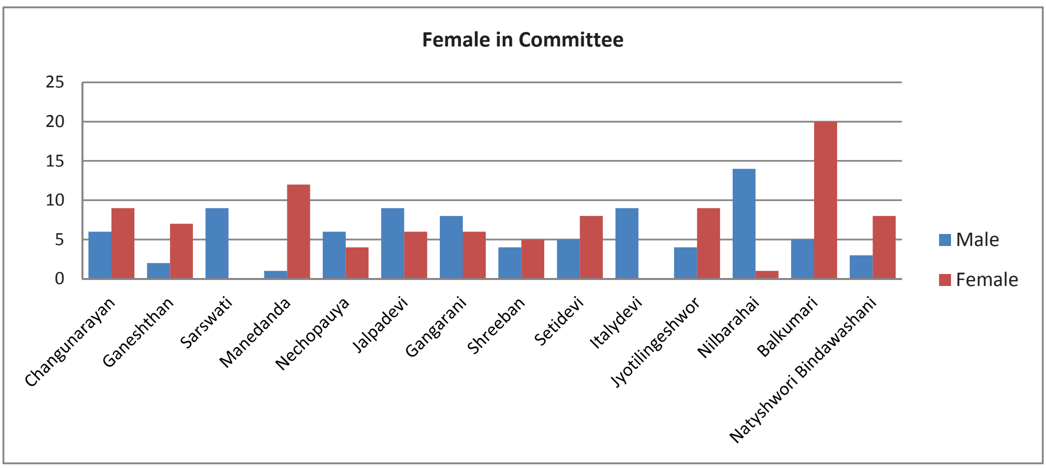
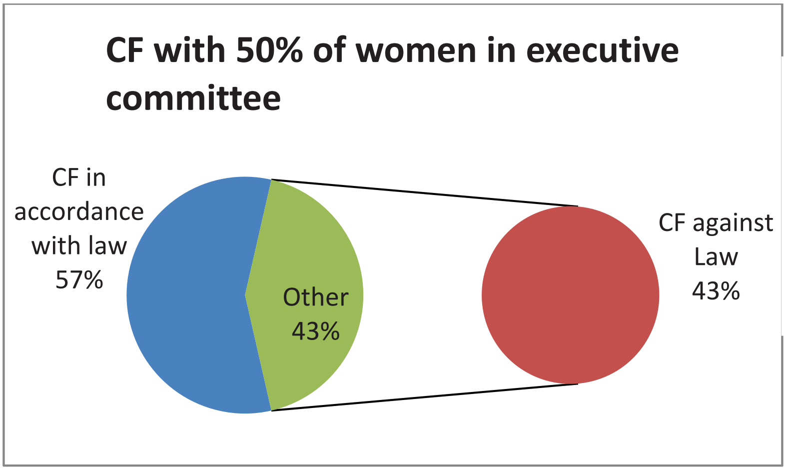


Table.2 Table showing % inclusion of women in executive committee

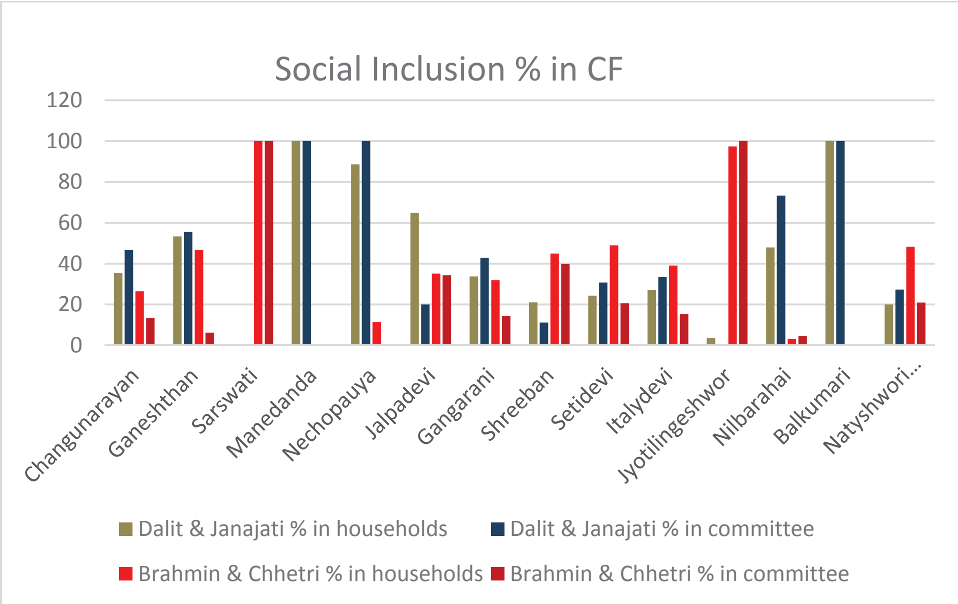
Name of CFs of Tilkot sub division	Male	Female	Total	Female %	Name of CFs of Tilkot sub division	Male	Female	Total	Female %
Changu-narayan	6	9	15	60	Shreeban	4	5	9	56
Ganeshthan	2	7	9	78	Setidevi	5	8	13	62
Sarswati	9	0	9	0	Italydevi	9	0	9	0
Manedanda	1	12	13	92	Jyotilingeshwor	4	9	13	69
Nechopauya	6	4	10	40	Nilbarahai	14	1	15	7
Jalpadevi	9	6	15	40	Balkumari	5	20	25	80
Gangarani	8	6	14	43	Natyshwori Bindawashani	3	8	11	73

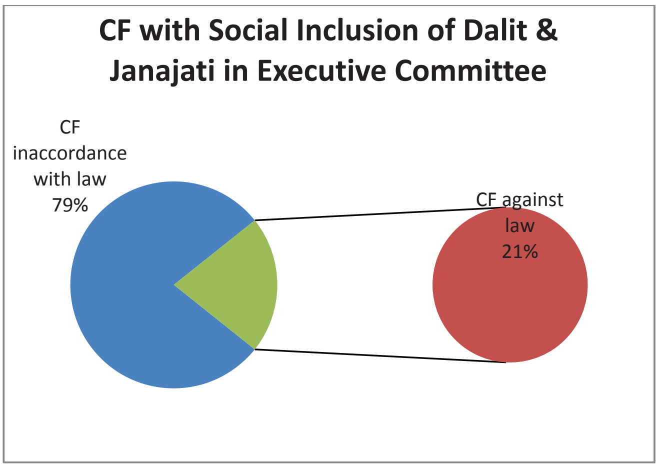




57 % of CFs has overall women in the committee including Dalit, Janata and other groups.

Name of CFs of Tilkot subdivision	Dalit & Janajati % in households	Dalit & Janajati % in committee	Brahmin & Chhetri % in households	Brahmin & Chhetri % in committee
Changunarayan	35	47	26	13
Ganeshthan	53	56	47	44
Sarswati	0	0	100	100
Manedanda	100	100	0	0
Nechopauya	89	100	11	0
Jalpadevi	65	20	35	34
Gangarani	34	43	32	14
Shreeban	21	11	45	40
Setidevi	24	31	49	21
Italydevi	27	33	39	15
Jyotilingeshwor	3	0	97	100
Nilbarahai	48	73	3	5
Balkumari	100	100	0	0
Natyshwori Bindawashani	20	27	48	21





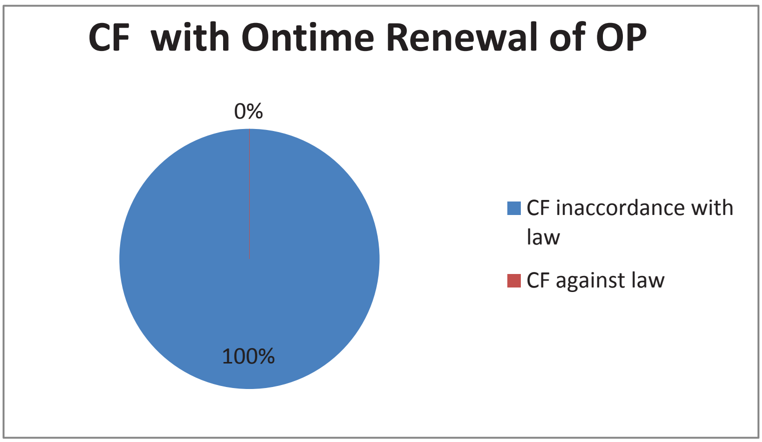
This pie chart represents that 79% of CFs are practicing the provision of social inclusion and remaining 21% are against law and elit groups are ruling over there. 50% of women with social inclusion is being practiced in much of the CFs under Tilkot subdivision.

For 2nd objective

In the forest act 2076; there is the provision to renew the OP for each CF in the interval of 5 to 10 years. So this table below shows; Status of the OPs i.e. Either Formation and renewed timely or not.

Table showing timing of OP Renewal

Name of CFs of Tilkot subdivision	Registration Date	OP Renewal Date	OP Renewed times	OP Duration
Changunarayan	2052	2070	4	7
Ganeshthan	2052	2073	3	10
Sarswati	2058	2074	3	5
Manedanda	2058	2070	3	10
Nechopauya	2058	2070	3	10
Jalpadevi	2059	2070	2	7
Gangarani	2059	2070	2	7
Shreeban	2059	2070	2	7
Setidevi	2059	2075	4	5
Italydevi	2059	2071	3	10
Jyotilingeshwor	2071	-	-	10
Nilbarahai	2059	2071	3	10
Balkumari	2056	2071	2	10
Natyshwori Bindawashani	2067	2073	1	10



All the CFs reported that they are preparing their OP on time and are also practicing timely renewing of the OPs. 100% result was studied in accordance to the for the objective second of this research paper.

Conclusion and Recommendations

Conclusion

The CF programme in Nepal is working best in the world. The CFs under Tilkot subdivision of Bhaktapur district has found in accordance to the provision of law. Among 14 CFs 71% of CFs has been providing opportunity to women for the vital post of CFUGs i.e.

either in Chair person or in Secretary and only 29% of CFs are against the law. Likewise, 59% of CFs has included 50% women in the committee with social inclusion of Dalit and Janata in ratio to the user groups of the CF. The CFs of the study area are updated for their Operational Plan. 100% compliance with law was reported in case of OP preparation and renewable. Hence the CFs under Tilkot subdivision of Bhaktapur districts were found in best way of law implementation.

Recommendations

1. As women are closely releted to the forest resources; resource management and use right should be provided to them.
2. Like wise CFs under Tilkot Sub-Division, every CFs of Nepal should work on OP as Op is the road map for the forest management.

Reference

Dev, O.P., Yadav, N.P., Springate-Bagnski, O. and Soussan, J.(2003).Impacts ofCommunity Forestry on livelihoods in the middle hills of Nepal. *Journal of Forest andLivelihoods, 3(1), 64-77.*

Government of Nepal. (2019). Forest Act, 2076.

Government of Nepal. (2014). Community forest development program guideline, 2071. Department of forest.

Mathu, W. (2007). Forest law enforcement and governance in Kenya. A paper prepared for the East African Community-led Regional Process in the Framework of the Ministerial Declaration, Yaoundé, Cameroon, October, 16, 2003.

सामुदायिक वन विकास अभियानमा ठोकर्पा

शिवप्रसाद न्यौपाने
सुनकोशी -१, ठोकर्पा, सिन्धुपाल्चोक

समुदायले आफ्नो वनजन्य वस्तुको आवश्यकता पूर्तिको लागि परम्परादेखि नै उपभोग गर्दै आएको वनलाई सामूहिक र विधिवत रूपले रेखदेख, संरक्षण, सम्वर्धन र उपभोग गरिने वनलाई नै सामुदायिक वन नामकरण गरियो । परम्परागत रूपमा गरिएको उपभोग व्यक्तिगत किसिमको र उपभोग मात्र थियो भने नयाँ अवधारणा अर्थात् सामुदायिक वनको अवधारणा चाहिँ सामूहिक रूपबाट रेखदेख, संरक्षण र उपयोग हो । सिन्धुपाल्चोकको एउटा विकट गाउँबाट सुरु भएको यो नयाँ अवधारणा हाल नेपालमा मात्र नभएर विश्वका अन्य मुलुकले पनि अपनाएको भन्ने सुनिन्छ । हाल नेपालको कुल वन मध्ये २३०२६ सामुदायिक वन रहेको छ भने ३१,९५,३२३ संख्यामा घरधुरी सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहमा आबद्ध रहेको विवरण सामुदायिक वन अध्ययन केन्द्रले २०८१ मा प्रकाशित सामग्रीमा उल्लेख भएको पाइन्छ । नेपाल सरकारले पहिचान दिएको सामुदायिक वन अवधारणकर्ताहरु स्वर्गीय नीलप्रसाद भण्डारी र डा. तेज वहादुर सिंह महतलाई सम्मान दिएको छ । त्यसैगरी वन संरक्षण र विकासमा यो अवधारणा अवलम्बन गर्ने अन्य मुलुकले नेपाललाई पहिचान दिएका छन् । सामुदायिक वनको माध्यमले पनि नेपालले विश्वमा चिनारी पाएको छ ।

प्रमाणित रूपमा सरकारी वन संरक्षण गर्न एउटा सरकारी निकायको वार्षिक सभाबाट पास गरी माग भएको वि.स. २०२९ सालमा र सरकारबाट अनुमति दिएको वि.स. २०३० सालमा भन्ने देखिन्छ । तत्कालीन ठोकर्पा गाउँपञ्चायतको गृह पञ्चायत मन्त्री जोगमेहर श्रेष्ठको प्रमुख आतिथ्यतामा २०२९ साल फागुन २८ गते सम्पन्न गाउँसभाबाट आफ्नो सीमा क्षेत्र भित्रको सरकारी वन १० वर्षको लागि संरक्षण गर्ने जिम्मा गाउँ पञ्चायतलाई दिन माग गरिएको प्रस्ताव पास भएको र वि.स. २०३० साल साउन २५ गते तत्कालीन वन मन्त्रालयबाट परीक्षणको रूपमा दुई वर्षको लागि अनुमति दिएको भन्ने देखिन्छ । तत्कालीन ठोकर्पा पञ्चायत हाल सुनकोशी गाउँपालिका वडा नं १, २ र ३ भएका छन् । वि.स. २०३८ सालमा नै ठोकर्पा र कालिका भई दुईवटा पञ्चायत भएको थियो भने नयाँ संरचना अनुसार २०७३ सालमा ठोकर्पा सुनकोशी गाउँपालिकाको वडा नम्बर १ र २ भएको छ ।

तत्कालीन ठोकर्पा गाउँ पञ्चायतको गाउँसभाबाट पास गरेर गरिएको माग लहडको रूपमा तत्काल मात्र गरिएको माग थिएन । आफ्ना वनजन्य आवश्यकता पूर्ति गर्न गाउँलेहरूले भोग्दै आएका विविध कठिनाइ गाउँलेको सुखदुखमा प्रत्यक्ष संलग्न रहेका, विविध सामाजिक कार्यको अगुवाइ गरिरहेका

सामाजिक अभियन्ता, तत्कालीन गाउँका नेता प्रधान पञ्च स्व. भण्डारीको मन मस्तिष्कमा निकै गढेको थियो । त्यो बेला गाउँका डाँडापाखा र चौरहरू नाङ्गै थिए भने आफ्ना वनजन्य वस्तुको आवश्यकता पूर्ति गर्न गाउँलेहरू टाढाको वनमा घण्टौं समय लगाई जानुपर्ने, वनजन्य वस्तु सहज रूपमा नपाइने, भिरपाखामा गएर संकलन गर्दा लडेर ज्यान समेत जाने, सरकारी वन रक्षकले फेला पारेमा अनेक झमेला बेहोर्नुपर्ने जस्ता गाउँलेका कथा-व्यथा देखे-भोगेका सामाजिक अभियन्तालाई यी नाङ्गै भएका वनपाखामा बिरुवा रोपेर हुर्कायो भने त गाउँलेहरूले भोग्दै आएका समस्या हट्ने थियो होला कि भन्ने सोचको विकास भयो । आफ्नो सोच सोझै कार्यान्वयनमा लैजाँदा गाउँलेहरूको साथ सहयोग नपाउन सक्ने अवस्था पनि हुन्थ्यो । किनकि ती डाँडापाखा त गाउँलेका गाईवस्तु चराउने चरन थिए । त्यसैले पहिले गाउँलेलाई नै कुरा बुझाउनु पर्दथ्यो । यसका लागि निकै मेहनत गर्नुपर्यो होला र समय पनि लाग्यो होला । त्यसैले गाउँसभाबाट प्रस्ताव पास हुनमा सामुदायिक वनका अवधारणाकर्ता स्वर्गीय भण्डारीको निकै बौद्धिक तथा शारीरिक श्रम खर्च भएको बुझ्न सकिन्छ । गाउँलेहरूको साथ सहयोग हुन्छ भन्ने भएपछि नै गाउँसभामा प्रस्ताव पेश गरियो र पास पनि भयो । जब मन्त्रालयबाट १० वर्ष नभई परीक्षणकालको रूपमा दुई वर्षको लागि जिम्मा दिने भन्ने पत्र प्राप्त भयो । तब गरेर देखाइदिने अठोटका साथ वि.स. २०३० साल कार्तिक १२ गतेको गाउँ पञ्चायत बैठकबाट सबै क्षेत्र, वर्ग, जातिको प्रतिनिधित्व हुनेगरी १०३ सदस्यीय वन संरक्षण, सम्बर्धन र विकास समिति गठन गरी वन संरक्षणको काम सुरु गरियो ।

ठोकर्पाको तल्लो भागमा रहेको वन संरक्षण भएमा त्यसको विकास हुने अवस्था थियो । तर नाङ्गा डाँडापाखा भने संरक्षण गरेर मात्रै त वन हुर्कने अवस्था थिएन । त्यसको लागि वृक्षारोपण गरी हुर्काउने कार्यक्रम बनाइयो र वि.स. २०३१ साल फागुन २४ गते तत्कालीन वन सचिव थिरबहादुर रायमाझीबाट नै वृक्षारोपण कार्यको शुभारम्भ गरियो । वृक्षारोपण गर्ने बिरुवा त ठोकर्पामा थिएन । त्यसको लागि चौतारा पाल्लेपानी स्थित नर्सरीबाट मान्छेले डोकोमा बोकेर ल्याइयो, छ कोषभन्दा बढी टाढाबाट पैदल हिँडेर । त्यो बेला सडक नै नभएपछि मोटर हुने कुरै भएन । ठोकर्पाको कार्य अलिकति बिरुवा कतैबाट ल्याएर वृक्षारोपणको औपचारिकता पूरा गर्नु मात्र थिएन । त्यहाँ त हजारौं बिरुवा रोप्नुपर्ने नाङ्गा डाँडा र पाखा थिए । त्यसको लागि त ठोकर्पामा नै बिरुवा उत्पादन गर्नु पर्दथ्यो । अन्यत्रबाट ल्याएर साध्य हुने अवस्था नै थिएन । त्यो अवस्थामा तत्कालीन प्रधानपञ्च स्वर्गीय भण्डारी र ठोकर्पा बासीको चाहना र आवश्यकता पूरा गरिदिन भगवानकै रूपमा तत्कालीन डिभिजन वन अधिकृत (डीएफओ तेजबहादुर सिंह महत प्रकट हुनुभएछ । डि.एफ. ओ. महत सिन्धुपाल्चोक र काभ्रेपलाञ्चोक दुई जिल्लाको डिभिजन वन कार्यालय चौतारामा भर्खरै जानुभएको, अझ स्वर्गीय भण्डारीको भनाइ अनुसार १० वर्ष संरक्षणको जिम्मा दिन माग गरिएको पत्र लिएर चौतारा जाँदै गर्दा बाटोमै भेट भएको डिभिजन प्रमुख । चौतारा डिभिजन प्रमुख भएर पहिलो पल्ट आउँदै गर्दा भेट भएका डि.एफ.ओ. महत युवा जोश जाँगर र केही गरौं भन्ने भावना भएका डिभिजन प्रमुख भएकोले दुवै जनाको चाहना, भावना मिल्यो । त्यसैले सोही वर्ष अर्थात् वि.स.२०३० साल कार्तिकमा ठोकर्पामा

वन नर्सरी स्थापना भयो । ठोकर्पामा त्यति छिटै वन नर्सरी स्थापना हुनुमा डिभिजन प्रमुख डाक्टर महत कै देन हो । स्वर्गीय भण्डारीको अवधारणालाई कार्यरूपमा सफल बनाउन डाक्टर महतको ठूलो योगदान छ । दुवैजनाको सोचाइ, चाहना र भावना मिलेर नै त्यो अवधारणा सफल भएको हो । त्यसैले नेपाल सरकारबाट जनस्तरबाट स्व. भण्डारीलाई र निजामति कर्मचारी तर्फबाट डि.एफ.ओ. महतलाई सामुदायिक वनका अभियन्ताका रुपमा सम्मान गरिएको छ ।

ठोकर्पाको सामुदायिक वन विकास अभियानमा दुईवटा महत्वपूर्ण र नमुनाका काम भएका थिए । एउटा 'विद्यालय नर्सरी' र अर्को 'विद्यार्थीको अध्ययन अवलोकन भ्रमण' । चौतारा डिभिजन वन कार्यालयद्वारा सञ्चालित सामुदायिक वन नर्सरीलाई 'विद्यालय वन नर्सरी' को रूपमा वि.स. २०३७ सालमा तत्कालीन वनमन्त्री स्वर्गीय नेत्रविक्रम थापाबाट त्यहाँको बाघभैरव मा.वि.लाई हस्तान्तरण गरिएको थियो । चौतारा वन डिभिजन कार्यालय, नेपाल अस्ट्रेलिया वन परियोजना र बाघ भैरव मा.वि. बीच छलफल भई विद्यालयले शिक्षक विद्यार्थी परिचालन गरेर बिरुवा उत्पादन गर्ने र वन डिभिजन कार्यालयले नर्सरी चलाउँदा जे जति खर्च लाग्थ्यो सो रकम कार्यालय मार्फत नेपाल अस्ट्रेलिया वन परियोजनाले विद्यालयलाई उपलब्ध गराउने भन्ने सहमति भएको थियो । सहमति अनुसार नर्सरीमा भइरहेको नाइके र भएका औजार उपकरण यथावत रहने र बिरुवा उत्पादनको लागि गर्नुपर्ने सबै व्यवस्थापन विद्यालयले गर्नुपर्ने थियो । विद्यालयले नर्सरीको कामको लागि कक्षा ६ देखि १० सम्म पाँचवटा कक्षाका विद्यार्थीहरुलाई आइतबारदेखि बिहिबारसम्म पाँच दिन हप्ताको एक दिन एउटा कक्षालाई एक घण्टी एकजना शिक्षकको नेतृत्वमा नर्सरीमा गएर त्यहाँ गर्नुपर्ने कामहरू जस्तै-थैला भर्नलाई माटो तयार गर्ने, थैला भर्ने, थैलामा बिरुवा सार्ने, बिरुवामा पानी हाल्ने, गोडमेल गर्ने आदि विद्यार्थीले गर्ने गरी व्यवस्थापन गरेको थियो । विद्यार्थीले बिरुवा उत्पादन मात्र होइन आफूले उत्पादन गरेका बिरुवामध्ये कम्तिमा पाँचवटा बिरुवा लगेर आफ्नो जमिनमा रोपी हुर्काउनुपर्ने हुन्थ्यो । यो कार्यक्रमको दुई तीनवटा फाइदा भनौ वा महत्व थियो । एउटा विद्यार्थी जो, भविष्यका देशका जिम्मेवार नागरिकले वनको आवश्यकता, महत्व र विकासका लागि गर्नुपर्ने कामको बारेमा गर्दै सिकेर सैद्धान्तिक र व्यवहारिक ज्ञान प्राप्त गर्थे । बिरुवा उत्पादन गर्ने र रोपेर हुर्काउने समेत गर्दा उनीहरूमा वन विकासको बारे राम्रो प्रभाव पर्थ्यो । त्यस्तै भर्खरै मा.वि. भएकाले विविध आवश्यकता पूरा गर्न मुस्किल परिरहेको विद्यालयलाई आर्थिक सहयोग प्राप्त भएको थियो । विद्यालयले उत्पादन गरेका रोप्न योग्य बिरुवा गन्ती गरी प्रतिबिरुवा रु. १।- का दरले उत्पादन खर्चको रूपमा विद्यालयले वन परियोजनाबाट प्राप्त गर्थ्यो । यो कार्यक्रमबाट विद्यालयलाई वार्षिक रु. ५० हजार रुपैयाँ सम्म प्राप्त भएको थियो । यो कार्यक्रम २०४२/०४३ सालसम्म चल्यो । २०४२ सालमा तत्कालीन राजा वीरेन्द्र, रानी ऐश्वर्य र राजपरिवारका अन्य सदस्य समेतको मध्यमाञ्चल विकास क्षेत्रको भ्रमणको क्रममा सामुदायिक वन अवलोकनको लागि ठोकर्पा गएको बेलामा विद्यालय वन नर्सरीको बारेमा जानकारी भएपछि "यो नेपाल अधिराज्यभर लागू गर्नु" भन्ने निर्देशन पनि भएको थियो ।

विद्यार्थीको अध्ययन, अवलोकन भ्रमण अर्को महत्वपूर्ण काम भएको थियो ठोकर्पाको लागि । वन विज्ञान अध्ययन संस्थान हेटौंडा र पोखरामा अध्ययनरत विद्यार्थीहरूको अध्ययन, अवलोकन भ्रमण कार्यक्रममा ठोकर्पाको समुदायबाट विरुवा रोपेर बिना बार बन्देज संरक्षण गरी हुर्काएको वन र विद्यालयले चलाएको नर्सरी अध्ययन, अवलोकनको कार्यक्रम हुन्थ्यो । अध्ययन, अवलोकनको लागि दुईवटा क्याम्पसमा अध्ययनरत देशका विभिन्न जिल्लाका विद्यार्थीहरु सुकुटेबाट झोलुङ्गे पुल तरी दुई-तीन घण्टा उकालो पैदल हिँडेर ठोकर्पा पुगी दुई दिन बसेर अध्ययन गर्थे । गाउँलेहरूलाई भेटेर सामुदायिक वनबारे र विद्यालयका शिक्षक विद्यार्थीसँग विद्यालयले चलाएको नर्सरीबारे छलफल, अन्तरक्रिया गर्थे । यसरी अध्ययन, अवलोकनको लागि ठोकर्पा पुगेका विद्यार्थीमध्ये कतिपय सरकारी सेवामा प्रवेश गरी हाल सेवा निवृत्त पनि भइसक्नुभएको, कतिपय सेवारत र उच्च ओहदामा समेत हुनुहुन्छ भन्ने सुनिएको छ । यो पंक्तिकार ठोकर्पामै जन्मे हुर्केको र वि.स.२०३५ सालदेखि लामो समय बाघभैरव मा.वि.मा शिक्षक (प्रधानाध्यापक) मा कार्यरत रहेको हुँदा सामुदायिक वनका अभियन्ता स्वर्गीय नीलप्रसाद भण्डारीसँग नै ठोकर्पाको सामुदायिक वन विकास अभियानमा संलग्न रहेको र विद्यालय वन नर्सरीसँग पनि प्रत्यक्ष संलग्न भएकै आधारमा उल्लेखित कुराहरू प्रस्तुत गरिएको हो । तत्कालीन अवस्थामा सामुदायिक वनका लागि अहोरात्र खटने ज्यामिरेमा मुकाम गरि वर्ण वहादुर थापा, पात्लेपानिमा मुकाम गरि विजयराज पौडयाल र ठोकर्पामा नै मुकाम गरि अखिलेश्वर लाल कर्णले पुराउनु भएको सामुदायक वन विकास र नर्सरी स्थापना, तथा बृक्षारोपणका लागि प्राविधिक टेवा पनि स्मरण र वहाँहरुलाई कदर गर्न चाहान्छु ।

सामुदायिक वन कार्यक्रम देशभर लागू भएपछि केही अवधि वनको व्यवस्थापन र विकास राम्रैसँग भएको देखिन्छ । नाङ्गा र उजाड डाँडापाखा हराभरा भएका छन् । प्राकृतिक वन क्षेत्र पनि समूहलाई जिम्मा दिएपछि संरक्षण र विकास भएको छ । वन समूहका उपभोक्ताहरूले आफ्नो वनको संरक्षण र उपभोग गरेर आफ्नो वनजन्य वस्तुको आवश्यकता पूरा गरे । विगतको अवस्था यस्तो थियो । तर समय वदलिएको छ । जहिले सामुदायिक वनको जिम्मा लिने समय थियो । त्यो समयमा उपभोक्तालाई वनजन्य वस्तुको प्रचुरमात्रामा आवश्यकता थियो । यहाँ वनजन्य वस्तु भन्नाले घाँस, दाउरा, सोत्तर, स्याउला, खर लगायत संरचना निर्माणमा आवश्यक पर्ने काठ आदिलाई भन्न खोजिएको हो । तर हाल ती वस्तुहरूको आवश्यकता न्यून छ । नेपालका गाउँहरू बुढाबुढीका आश्रय थलो जस्तै हुँदै गएका छन् । गाउँमा पालिने वस्तुभाउ अति न्यून भएका छन् । बुढाबुढीका खाना लगायत पकाउने इन्धन विदेशबाट आयातित एल. पी. ग्यास भएको छ । गाउँमा बस्ने जनसङ्ख्या न्यून र खास त बुढाबुढी भएपछि घर लगायतका संरचना निर्माणको आवश्यकता पनि भएन । त्यसैले वनजन्य वस्तुको आवश्यकता लगभग परेन । आवश्यक नपर्ने चिजप्रति चासो पनि हुँदैन र छैन । यस अवस्थामा ती संरक्षित वन र हुर्किएका रुखबिरुवाको संरक्षण र उपयोग कसले र कसरी गर्ने ? गम्भीर प्रश्न खडा भएको छ ।

यसै बीचमा वैज्ञानिक वन व्यवस्थापन पद्धति भनेर वन व्यवस्थापनको कार्यक्रम ल्याइयो । वैज्ञानिक वन व्यवस्थापन भनेपछि अब वनको व्यवस्थापन वैज्ञानिक तरिकाले हुने भयो । यसबाट राम्रो प्रतिफल प्राप्त हुनेछ । वैज्ञानिक वन व्यवस्थापन भएपछि वनमा आधारित उद्यमहरू धेरै खुल्नेछन् । सामुदायिक वनहरू गाउँलेको आय आर्जनका स्रोत हुनेछन् । सामुदायिक वनमा कृषिजन्य उत्पादनको पनि ठाउँ अनुसार व्यवस्थापन हुने, गर्ने कार्यक्रम ल्याइने छ र यिनै कार्यक्रमहरूबाट गाउँलेहरू र राज्यको पनि आम्दानीको राम्रो स्रोत हुनेछ भन्ने लागेको थियो । नेपालको कुल वन क्षेत्रमध्ये ५१ प्रतिशत वन उत्पादनमूलक वैज्ञानिक वन व्यवस्थापन गर्न उपयुक्त हुने भनिएको छ । ५१ प्रतिशत वन क्षेत्रलाई वैज्ञानिक वन व्यवस्थापन पद्धति अनुसार व्यवस्थापन हुँदा त वन उपभोक्ता समूहका सदस्यहरूको, समूहकै पनि र राज्यको पनि दिगो आर्थिक स्रोत हुनेछ । समग्रमा नेपाली जनता र राष्ट्रकै आर्थिक हैसियतमा सकारात्मक प्रभाव पर्नेछ भन्ने लागेको थियो । तर यो बैज्ञानिक वन व्यवस्थापन कार्यविधि २०७१ खारेज भएको छ । नौ वर्षको अवधिमा यस पद्धति बमोजिम वन कार्ययोजना स्वीकृत भएका सामुदायिक वन समूहसंख्या जम्मा ७९० रहेछन् । ती वन समूहमा स्वीकृत कार्य योजना अनुसार काम भएर के कस्ता उपलब्धि वा प्रभाव देखिएका थिए । ती सामुदायिक वनबाट समूहका सदस्य, समुदाय र राज्यलाई पनि के कस्ता प्रतिफल प्राप्त भएका थिए वा प्राप्त हुने अवस्था थियो भन्ने कुराको समुदाय स्तरमा लेखाजोखा नै हुन नपाई कार्यविधि नै खारेज भयो त्यस अनुसार भए गरेका सबै काम स्वत खारेज भएका हुन कि के हो ? स्पष्ट पार्नु आजको आवश्यकता हो ।

राष्ट्रिय वन नीति, २०७५ मा “बढीभन्दा बढी वन क्षेत्रलाई दिगो र उत्पादनशील व्यवस्थापन पद्धतिमा लैजाने र वन पैदावारको उत्पादन र सेवाहरूलाई विविधीकरण गरी वन पैदावारको बुद्धिमत्तापूर्ण उपभोग गर्ने” भनिएको छ । अब वैज्ञानिक वन व्यवस्थापन पद्धतीबाट नहुने भएर दिगो र उत्पादनशील व्यवस्थापन पद्धतिमा लैजाने गरी नीति तय भयो । यो पद्धति पनि उही वैज्ञानिक वन व्यवस्थापन पद्धति जस्तै हुने त हैन ? त्यस्तै सोही नीतिले वन क्षेत्रको रणनीतिले पहिचान गरेका प्राथमिक कार्यहरू भनेर “वनको उत्पादन क्षमता र समूहको आवश्यकता बमोजिम सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरूको वर्गीकरण गर्ने र सामुदायिक वन उपभोक्ता सदस्यहरूलाई व्यवसायिक तर दिगो वन व्यवस्थापन हुनेगरी व्यवस्थापन गर्दै बजारसँगको पहुँच बढाउने” भनिएको छ । राष्ट्रिय वन नीति २०७५ अन्तर्गत तय गरिएका रणनीतिक योजना तथा कार्यक्रम हाल कहाँ, कुन चरणमा छन् ? विगततिर यस्ता राष्ट्रिय नीति तय गर्न ठूला ठूला गोष्ठी, सेमिनारहरू हुन्थे, केही नीति रणनीति तय हुन्थे पनि । तर ती नीति, रणनीति कार्यानवयन चरणमा नपुग्दै परिवर्तन भैसकेका हुन्थे । हालको राष्ट्रिय वन नीति तय गरिएको पाँच वर्ष भयो । तर कार्यस्थलमा यो नीति र यस अन्तर्गत बनेका रणनीतिक कार्यक्रम कुन अवस्थामा छन् र के कसरी कार्यान्वयनमा गएका छन् भन्ने सम्बन्धमा अन्योल नै देखिन्छ । खै राष्ट्रिय वन नीतिले लिएको “दिगो र उत्पादनशील व्यवस्थापन” र “वन पैदावारको बुद्धिमत्तापूर्ण उपभोग” कहाँ पुग्यो ? अझ विभिन्न वनजन्य उद्यम व्यवसाय लगभग ४१ हजार, करिब १३ लाखलाई रोजगारी र रु ३७५ अरब आम्दानी गर्न सक्ने देखिएको भनेर उल्लेख

भएको छ । यो कुनै काल्पनिक गफ त होइन । बहुसरोकारवाला वन कार्यक्रमले सन् २०१४ मा गराएको एक अध्ययनले देखाएको नेपालमा वन उद्यमको सम्भावना र अवसर हो ।

कुल राष्ट्रिय वनको करिब ४१ प्रतिशत क्षेत्र सामुदायिक वन रहेको नेपालमा बनजन्य उद्यम व्यवसाय को विकास सामुदायिक वनमा निकै प्रभावकारी र फलदायी हुन सक्ने देखिन्छ । करिब ३१ लाख घरपरिवार यसमा आवद्ध छन् । तर यस्ता कार्यक्रम कार्यान्वयन तहको सामुदायिक वन समूहसम्म पुग्ने कहिले ? २०१४ अर्थात् १० वर्षअघि अध्ययन गराएर देखिएको सम्भावना र अवसर हालसम्म कुन चरणमा छ भन्ने नै थाहा छैन सरकारवाला सामुदायिक वन समूहहरूलाई । प्रकाशित सामग्रीमा उल्लेख भए अनुसार वन उद्यम सञ्चालनको लागि सरकारबाट अनुदान सहयोग प्राप्त गरेका सामुदायिक वन समूह जम्मा ३५७ वटा र पर्या पर्यटन गतिविधि सञ्चालनको लागि अनुदान सहयोग प्राप्त गरेका संख्या जम्मा ५३ वटा भएको देखिन्छ । नेपालमा सरकारी अनुदान सम्बन्धी अहिलेसम्मकै अवस्था हेर्दा जो चल्ता पुर्जा छ, जसको माथिसम्म पहुँच छ उसैले अनुदान पाएको र त्यसरी पाएको अनुदान सही कार्यमा उपयोग भएर प्रतिफल लिएको कमै मात्र भएको पाइएको छ ।

सामुदायिक वन अध्ययन केन्द्रबारे केही चर्चा गरौं । सामुदायिक वन अध्ययन केन्द्र सामुदायिक वनको उद्गमस्थल ठोकर्पामा रहने भन्ने नेपाल सरकारको निर्णय अनुसार भौतिक पूर्वाधार निर्माणको काम भइरहेको छ । भौतिक संरचना साधन मात्र हो । उद्देश्य परिपूर्तिका लागि गरिने विविध गतिविधि सञ्चालन गर्न आवश्यक पर्ने साधन । सामुदायिक वन अध्ययन केन्द्रको नामबाट नै यो सामुदायिक वन बारे अध्ययन गर्ने, गराउने केन्द्र भन्ने बुझिन्छ । अध्ययन केन्द्रको उद्देश्य, लक्ष्य र कार्यक्रम होला नै । तर पनि हामी यो केन्द्र बन्दै गरेको ठाउँका जिज्ञासु व्यक्तिहरूमा केन्द्रबारे जिज्ञासा, खुल्दुली रहेको छ । यो स्वभाविक हो । केन्द्रमा के कस्तो अध्ययन हुने । खोजमूलक अध्ययन, अनुसन्धानात्मक अध्ययन, सामान्य अध्ययन वा अन्य के कस्तो अध्ययन हुने हो । सामुदायिक वनको हालसम्मको गतिविधिको अध्ययन हो कि, सामुदायिक वन कार्यक्रमलाई अब कसरी अघि बढाउने भन्ने अध्ययन । सामुदायिक वनको उद्गमस्थल ठोकर्पामा मौजुदा पूर्वाधारको उपयोग गरि सामुदायिक वन अध्ययन केन्द्रले पुन एकपटक सामुदायिक वनको अभियानमा उर्जा थप्न सक्छ भन्ने आशा जागेको छ ।

विगतमा सामुदायिक वन कार्यक्रमबाट नै छोटो अवधिमा विशेषतः देशको पहाडी क्षेत्रमा वनको राम्रो विकास भएको थियो । हाल सामुदायिक वनको व्यवस्थापनमा केही सुस्तता देखिएको छ । गाउँलेहरूको वनप्रतिको चासो र सरोकार न्यून भएको छ । गाउँमा मानव उपस्थिति न्यून हुँदै गएको र वनजन्य वस्तुको आवश्यकता पनि न्यून हुँदै गएको अवस्थामा अब सामुदायिक वनको संरक्षण र दिगो उपयोग कसरी गर्ने भन्ने अध्ययनको एउटा पाटो हो भन्ने लाग्छ । वन विकास हुनु वा गर्नु एउटा चरण थियो, विकास भयो । विकास मात्रै त सबै कुरा होइन, त्यसको सही उपयोग हुनुपर्यो, जसले गाउँले र राज्यको पनि आयआर्जनमा टेवा पुग्नु पर्यो । यसका लागि सामुदायिक वन अध्ययन केन्दैको नीति, मार्गदर्शन तथा कार्यविधि निर्माणमा महत्वपूर्ण भूमिका रहेको हुन्छ, यस तर्फ ध्यान जाने विश्वास लिइएको छ ।

सन्दर्भ सामग्री

वन तथा वातावरण मन्त्रालय, २०७७. नेपालमा समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापन पद्धतिहरूको वर्तमान अवस्था

सामुदायिक वन अध्ययन केन्द्र, २०८० , सामुदायिक वन बुलेटिन, अङ्क १९

पुस्तक प्रकाशन समिति, २०७९. ठोकर्पा सामुदायिक वन : विश्वको पहिलो अभियान

समूहद्वारा व्यवस्थित वन र राष्ट्रिय स्तरका पुरस्कारहरू : केही अभिलेख र अनुभूति

राम बाबु पौड्याल
पूर्व जिल्ला वन अधिकृत

पृष्ठभूमि

नेपालका वनमुखी र जनमुखी कार्यक्रमका रूपमा परिचित सामुदायिक र कबुलियती वन विकास कार्यक्रमले थुप्रै सफलताहरू हासिल गरेका छन् । यसमा पनि सामुदायिक वन विकास कार्यक्रमले प्राकृतिक स्रोत व्यवस्थापनको संदर्भमा देशमा मात्र नभएर अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा समेत प्रख्याति कमाएको छ मक्रर्याक ोय तलाचिसं ामालल्जा बैस ाकलापने ।वन विकासका क्षेत्रमा मात्र सीमित नरहि विशेषगरी ग्रामिण उपभोक्ताका भौतिक , सामाजिक, आर्थिक एवं वातावरणीय विकासको पर्याय नै बनेको छ। अर्को शब्दमा भन्नुपर्दा *गाउँरूपी शरीरमा विकासरूपी रगत बग्ने नसा बनेको छ सामुदायिक वन विकास कार्यक्रम ।*

हाल देशभर हजारौंका संख्यामा वन उपभोक्ता समूह गठन भै संचालनमा छन् । विगत केही दशक देखि वन तथा वातावरणका क्षेत्रसंग सम्बन्धित केन्द्रीय स्तरका विभिन्न संघ संस्थाहरूले पनि फिल्डमा उत्कृष्ट कार्य गर्ने समूहहरूलाई विभिन्न सूचक तय गरी सोका आधारमा पुरष्कृत गर्ने गरेका छन् । पुरस्कार एक संस्कृत शब्द हो र यसको अर्थ कुनै असल वा उत्कृष्ट काम गरे वापत सम्मानित गर्न दिइने उपहार हो ।

पुरस्कृत समूहहरू

वन तथा भू संरक्षण मन्त्रालय, नव तथा वातावरण मन्त्रालय मातहत यो पंक्तिकारको ३० वर्षे सेवा अवधिका पछिल्लो १८ वर्षे अवधिमा विभिन्न जिल्लामा जिल्ला वन/डिभिजनल वन अधिकृतको रूपमा कार्यरत रहँदा उक्त जिल्लाहरूका समुदायमा आधारित १८ वटा वन समूहहरू ६१) वटा सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह(सउवास) र २ वटा कबुलियती वन अन्तर समूह (ले १८ वटा नै ाविदेनव)५, गणेशमान सिंह वन संरक्षण- ४, पर्वतीय विकास- ४, र वातावरण संरक्षण -५ (राष्ट्रिय स्तरका पुरस्कारहरू जित्न सफल भएका छन् ।स्मरणीय कुरा के छ भने, पुरस्कारको यो संख्या यौटै डिभिजनलालल्जा/ वन अधिकृतको कार्यकालमा आफू कार्यरत डिभिजन/जिल्लाका समूहहरूले प्राप्त गरेको धेरै ठुलो संख्या हो। जिल्ला वन/डिभिजन वन कार्यालयको सहयोग र सिफारिसमा समूहद्वारा प्राप्त उक्त पुरस्कारहरूको विवरण तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

पुरस्कृत समूहहरूको विवरण

क्र.सं.	वर्ष	पुरस्कारको नाम	पुरस्कृत समूहको नाम ठेगाना	पुरस्कार प्रदान गर्ने निकाय	पुरस्कार	कैफियत
१.	२०५७	सर्वमान्य गणेशमान सिंह वन संरक्षण पुरस्कार	गलेश्वर ठुलो सल्लेरी सावउस, घतान गाविस, ादिगयम	वन तथा भू संरक्षण मन्त्रालय	रु. २५०००, र दगन त्रपणामप्र	वृक्षारोपण गरी हुर्काएको ७ ०००,गोटा ठूला रुख रहेको खोटेसल्लाको वनको ७० वर्षे noitatoR धविञ तोकी वार्षिक १०० रुख निकाल्ने गरी व्यवस्थापन, समूहमा सुशासन
२.	२०५८	वनदेवी पुरस्कार	बराहपाखो सावउस, अर्थुंगे गाविस, ादिगयम	नेपाल वन प्राविधिक संघ	रु. २५००, र दगन त्रपणामप्र	वनमा स्मृति बाटिका स्थापना, पिकनिक स्थल निर्माण, वन र समूहको राम्रो व्यवस्थापन
३.	२०६६	वनदेवी पुरस्कार	अँधेरीछरछरे सावउस, मदनपोखरा गाविस ,पाल्पा	नेपाल वन प्राविधिक संघ	रु. ५००,० नगद र प्रमाणपत्र	सम्दायिक वनमा जडीबुटी खेती, युाटज संरक्षण, वनलाई विभिन्न खण्डमा विभाजन गरी राम्रो व्यवस्थापन
४.	२०६६	पर्वतीय विकास पुरस्कार	भोटेगौरी सावउस, लायत्मि गाविस ,पाल्पा	वन तथा भूसंरक्षण मन्त्रालय	रु. ६००००, र दगन त्रपणामप्र	५.हे ८६. सरकारी खोरिया फडानी क्षेत्रलाई सामुदायिक वन बनाई अमृसो रोपण र व्यवस्थापन

क्र. सं.	वर्ष	पुरस्कारको नाम	पुरस्कृत समूहको नाम ठेगाना	पुरस्कार प्रदान गर्ने निकाय	पुरस्कार	कैफियत
५.	२०६७	वनदेवी पुरस्कार	अमलाबास सावउस, छहरा गाविस, ापलप	नेपाल वन प्राविधिक संघ	रु. ५००,० नगद र प्रमाणपत्र	जडीबुटी नर्सरी संचालन गरी वनमा व्यापक रूपमा जडीबुटी खेती
६.	२०६७	पर्वतीय विकास पुरस्कार	काउलेडाँडा कबुलियती वन अन्तरसमूह, झिरुबास गाविस ,पाल्पा	वन तथा भूसंरक्षण मन्त्रालय	रु. २०,००,०० नगद र प्रमाणपत्र	२२७ घरधुरीद्वारा वनमारा झाडीले ढाकेको २४५ हे .पूरानो खोरिया फडानी वन क्षेत्रलाई कबुलियती वन बनाई अभियानकै रूपमा अमृसो रोपण गरी वर्षेनि करोडौंको आम्दानी र रोजगारी सिर्जना
७.	२०६७	वातावरण संरक्षण पुरस्कार	थुम्काडाँडा सावउस, मित्याल गाविसापलप ,	वातावरण मन्त्रालय	रु. ५० ००,० नगद र प्रमाणपत्र	करिब ४ हे. क्षेत्रफलको नाङ्गो डाँडोलाई गाउँलेले वि. सं .२०४६-२०४९ मा अन्यत्रका वनका सालका रुखमा चढी बीउ संकलन गरी खाडल खनी बीउ रोपी हुर्काएको घना साल वन
८.	२०६७	वातावरण संरक्षण पुरस्कार	बंसगोपाल महिला सावउस, तानसेन नपा, ापलप	वातावरण मन्त्रालय	रु. ५० ००,० नगद र प्रमाणपत्र	महिलाद्वारा वनलाई विभिन्न खण्डमा विभाजन गरी व्यवस्थापन, चिउरी वन व्यवस्थापन, धार्मिक पर्यटन

क्र. सं.	वर्ष	पुरस्कारको नाम	पुरस्कृत समूहको नाम ठेगाना	पुरस्कार प्रदान गर्ने निकाय	पुरस्कार	कैफियत
९.	२०६८	पर्वतीय विकास पुरस्कार	राम्चे सावउस, रामपुर गाविसापलप ,	वन तथा भूसंरक्षण मन्त्रालय	रु. १००,००,० नगद र प्रमाणपत्र	पर्यटन, साल वनलाई विभिन्न खण्डमा विभाजन गरी व्यवस्थापन
१०.	२०६९	वनदेवी पुरस्कार	सिध्दबराह सावउस, व्यास नपा, हुँनत	नेपाल वन प्राविधिक संघ	रु. ५००,० नगद र प्रमाणपत्र	प्रभावकारी वन संरक्षण र खण्ड खण्डमा विभाजन गरी व्यवस्थापन, ानमुनप्लट स्थापना
११.	२०६९	वातावरण संरक्षण पुरस्कार	आमडाँडा कबुलियती वन अन्तरसमूह, देवघाट गाविस, तनहुँ	वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय	रु. २५००,० नगद र प्रमाणपत्र	वनमारा झाडीले ढाकेको २६८. .हेपूरानो खोरिया फडानी वन क्षेत्रमा अभियानकै रूपमा अमृसो रोपण गरी वर्षेनि प्रशस्त आम्दानी र रोजगारी सिर्जना
१२.	२०६९	गणेशमान सिंह सामुदायिक वन राष्ट्रिय पुरस्कार	तालडाँडा सावउस, दुलेगौंडा गाविस, तनहुँ	वन विभाग	रु. ५०००,० नगद र प्रमाणपत्र	वनलाई खण्ड खण्डमा विभाजन गरी प्रभावकारी वन व्यवस्थापन, उल्लेखनीय रूपमा भौतिक संरचना विकास
१३.	२०७०	वातावरण संरक्षण पुरस्कार	अकला सावउस, व्याँस नपा, तनहुँ	वातावरण, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय	रु.७५, ००० नगद र प्रमाणपत्र	वनभित्र साल नमुना प्लट स्थापना र व्यवस्थापन, जडीबुटी खेती

क्र. सं.	वर्ष	पुरस्कारको नाम	पुरस्कृत समूहको नाम ठेगाना	पुरस्कार प्रदान गर्ने निकाय	पुरस्कार	कैफियत
१४.	२०७०	गणेशमान सिंह सामुदायिक वन राष्ट्रिय पुरस्कार	मझुवा ओख्ले सावउस, भानु गाविस, तनहुँ	वन विभाग	रु. ५०००,० नगद र प्रमाणपत्र	वनभित्र रिठ्ठा वन बीउ बगैंचा स्थापना र व्यवस्थापन, प्रभावकारी रूपमा वन व्यवस्थापन
१५.	२०७०	वनदेवी पुरस्कार	मडुआ सावउस, जामुने गाविस, तनहुँ	नेपाल वन प्राविधिक संघ	रु. ५, ००० नगद र प्रमाणपत्र	प्रभावकारी वन व्यवस्थापन, साल नमुना प्लट स्थापना र व्यवस्थापन
१६.	२०७०	पर्वतीय विकास पुरस्कार	सिध्दथानी सावउस, धरमपानी गाविस, तनहुँ	पश्चिमान्चल क्षेत्रीय वन निर्देशनालय, पोखरा	रु. २०००,० नगद र प्रमाणपत्र	प्रभावकारी वन व्यवस्थापन, सोलार प्रविधि मार्फत उपभोक्तालाई घरघरमा पानी वितरण
१७.	२०७२	गणेशमानसिंह सामुदायिक वन राष्ट्रिय पुरस्कार	सिध्दवतासन सावउस, जामुने गाविस, तनहुँ	वन विभाग	रु. ७५०००, र दगन त्रपणामप्र	प्रभावकारी वन व्यवस्थापन, बेल जुस उत्पादन उद्योग संचालन
१८.	२०७५	वातावरण संरक्षण पुरस्कार	जलविनायक सावउस, कीर्तिपुर नपा, काष्ठमाडौं,	वन तथा वातावरण मन्त्रालय	रु. ५००००, र दगन त्रपणामप्र	धार्मिक पर्यटन, हरियाली अभिवृध्दि

समूहलाई पुरस्कार जिताउन कार्यलयबाट गरिएका पहलकदमि

जिल्लामा रहेका विभिन्न वन समूहहरूलाई सम्मान प्राप्त गराउन जिल्ला नव नजभडि/कार्यालयको पनि अहम् भूमिका रहन्छ । वनमा रहेका सम्भावनाका खोजी गरी त्यसलाई उजागर तथा प्रवर्धन गर्न समूहलाई सहयोग गर्ने, प्रचारप्रसारमा सहयोग गर्ने, पुरस्कारको सूचनाको जानकारी गराई डकुमेन्टेसनमा मद्दत गर्ने लगायतका कार्य गर्न समूहलाई सहयोग गर्नुपर्छ ।

यस सम्बन्धमा कालजयी पुरुष चाणक्यको सुभाष्य समूहद्वारा व्यवस्थित वनको विकासमा पनि सान्दर्भिक देखिन्छ -

 अमन्त्रम् अक्षरम् नास्ति । :मधषौनअ म्लमू तसनि ,अयोग्यःभर्लदु त्रतस्कजोय तसनि ेषरुपु :
॥ । ।अर्थात् ेतस्य ,कुनै अक्षर छैन जुन मन्त्र नहोस्सोहन धषिऔ नजु नछै तपिस्नव नैकु ेतस्य , भर्लदु । सोहन ातयगेय नैकु न नैकु ामसज नछै त्तयिव नैकु ेतस्य ।चांहि यिनीहरूलाई समन्वय गरेर काम लिने संयोजक हुन्छन् ।

सामुदायिक वा कबुलियती वनहरूले पनि कुनै न कुनै सम्भावना बोकेर रहेका हुन्छन् हाम्रा ,त्यसैगरी र हुन्छन् त्यस्तो सम्भावना आफैले पहिचान गरी वन र समूह व्यवस्थापन गरिरहेका कतिपय समूहहरूले कतिपय वन विकासको ।गर्नु पर्दछ सहयोग विशेष कार्यालयले वन थप प्रभावकारी बनाउन तिनलाई केही वन समूहले जिल्लाका । सम्भावना भने समूह र वन कर्मचारीको संयुक्त प्रयासले पहिचान गरिन्छ कसैले व्यवसायिक ,वनलाई विभिन्न खण्डमा विभाजन गरी प्रभावकारी रूपमा चक्रिय व्यवस्थापन केहीले पर्यापर्यटन ,प्रभावकारी जैविक विविधता संरक्षण लेनैकु वन पैदावार खेती जडीबुटी। गैरकाष्ठ लगायतका क्रियाकलाप संचालन गरेका थिए, वन र समूह व्यवस्थापन तथा सुशासन जस्ता विषयलाई विभिन्न आयोजना र परियोजनाको समेत उल्लेख्य सहयोग ामयपतकि । विशेष जोड दिइएको थियो सफल कार्यक्रमको अनुगमनका साथै प्रचारप्रसार एवं रह्यो समूहद्वारा व्यवस्थित वनको नियमित उक्त समूहहरू मध्ये उत्कृष्टलाई ।अवलोकनका लागि अध्ययन भ्रमणको पनि व्यवस्था भएको थियो ।पुरस्कारका लागि सिफारिस गरिएको थियो

पुरस्कारका प्रभावहरू

चाहे पुरस्कार ठुलो वा सानो होस् यसको दूरगामि महत्व रहन्छ ।यसले सम्मान प्राप्त गर्ने समूहलाई आफ्नो कामप्रति अझ प्रोत्साहित गरी थप जिम्मेवारी बोधको अनुभूति हुन्छ ।साथै ,छिमेकी वन समूहलाई पनि प्रोत्साहन मिल्दछ । उक्त पुरस्कृत समूहहरू मध्ये केही त विभिन्न निकायद्वारा पुनः पुरस्कृत पनि भएका छन् ।पाल्पा जिल्लाको काउलेडाँडा कबुलियती वन समूहले त वर्षेनि करोडौंको अम्रिसोको फूल बिक्री गरी आर्थिक समृध्दि हासिल गरेका छन् ारगसैयत ।तनहुँ जिल्लाका देवघाट क्षेत्रका कबुलियती वन समूहहरूले पनि राम्रो आम्दानी गरेका छन् ।साथै, केही सामुदायिक वनहरूले पनि विविध रचनात्मक कार्यहरू संचालन गरेका छन्।जिल्लाको वन समूहले राष्ट्रिय पुरस्कार प्राप्त गर्दा वन समूह ,वन कार्यालय र समग्र रूपमा जिल्लाकै इज्जतमा वृध्दि हुन्छ ।

सुझाव

सहयोगको थप र अवस्था तिनको पछि पुरस्कृत गरिएका वनहरूलाई निश्चित अवधि विभिन्न निकायद्वारा । आवश्यकता सम्बन्धमा प्रभावकारी अनुगमन गरिनु आवश्यक देखिन्छ

वन क्षेत्रमा सुशासन

राजेन्द्र काफ्ले
पूर्व वन निर्देशक

१. परिचय

१.१. विषय प्रवेश

बिगत तीन दसकको विश्व राजनीतिक रंगमंचमा प्रजातन्त्रको बढ्दो प्रभाव संग संगै सुशासनको अबधारणाको विकास भएको पाइन्छ। द्वितिय विश्वयुद्ध पश्चात औपनिवेशिक शासनवाट उन्मुक्ति भएका एसियाली तथा अफ्रिकेली मुलुकमा भएका प्रजातान्त्रिक/लोकतान्त्रिक लहरको कारणले ति मुलुकहरुको राजनैतिक, सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक अवस्थामा आमुल परिवर्तन गर्ने क्रममा सुशासनमा आधारित प्रजातान्त्रिक विकासले मुर्तरुप लिन लागेको देखिन्छ । नेपालको सन्दर्भमा पनि विस्वभरमा आएको प्रजान्त्रिक वाढीले प्रभाव नपारी रहन सकेन, जस अनुसार बि.सं. २००७ को परिवर्तन पछि शासकीय व्यवस्थापनमा बिबिध प्रयोगको थालनी भए पनि ,बि.सं. २०४७ मा भएको प्रजातन्त्रको पुनर्स्थापना पस्चात् मात्र सुशासनका आधारभूत आबस्यकता तर्फ उन्मुख भएको पाइन्छ।

शासनका विभिन्न स्वरुपहरु हुन्छन, जस मध्ये, प्रजातान्त्रिक/लोकतान्त्रिक शासन, हुकुमी शासन र निरङ्कुश शासन आदि प्रमुख हुन्। हुकुमी शासन र निरङ्कुश शासन पद्दतिमा सरकारी शासन संयन्त्र निश्चित अभिजात्य बर्गका शासकको नियन्त्रण भित्र रहनेहुदा शासन संचालन प्रक्रिया लोक कल्याणकारी प्रयोजनमा भन्दा शासक बर्गकै अभीष्ठ पुरागर्ने तर्फ केन्द्रित रहेको हुन्छ। त्यस्तो शासन प्रणालीमा जस्तै जनसहभागिता, पारदर्शिता, उत्तरदायित्व, सर्बसम्मति जस्ता सुशासनका सर्बमान्य आधारहरु प्रायःहुदैनन्। यस्ता शासन प्रणालीमा जनतालाई शासन गरिने वस्तुको रुपमा प्रयोग गरिन्छ, फलस्वरूप सरकारी शासन प्रणाली बर्गीय नियन्त्रणात्मक प्रकृतिको हुने हुदा सुशासन/ असलशासनका गुणहरू पाइन्नन्।

सयुक्त राज्य अमेरिकाका सोहौ राष्ट्रपति अब्राहम लिंकन को प्रजातन्त्रको परिभाषा जस्तै *Democracy is government of the people for the people and by the people*, प्रजातान्त्रिक (हाल लोकतान्त्रिक भनिन्छ) शासन प्रणाली जनताले जनताकै लागि व्यवस्थित गरेको शासन प्रणाली हो । हुकुमी र निरङ्कुश शासन प्रणालीका विकृतीहरुलाई निराकरण गर्न विकल्पको लागि प्रजातान्त्रिक शासन प्रणालीको विकास भएको हो । असल शासन र प्रजातान्त्रिक शासन पद्धति एक अर्काका परिपुरकका रुपमा मान्न सकिन्छ ।

१.२. शासकीय व्यवस्थापन (Governance)

शासकीय व्यवस्थापन फ्रेन्च शब्द Gouvernance वाट अंग्रेजी शब्द Governance बनेको हो । फ्रेन्च भाषामा यसको अर्थ नागरिकको संलग्नतामा संचालन गरिने सरकार भन्ने बुझिन्छ । औपचारिक रुपमा Governance शब्द को पहिलो प्रयोग गर्ने श्रेय विश्व बैंकलाइ जान्छ । विश्व बैंकले सन् १९८९ मा अफ्रिकी देशहरुमा संचालित आयोजनाहरुको कार्यन्वयन गर्दा देखिएका सरकारी असक्षमताको सन्दर्भमा प्रकाशित प्रतिबेदन "Crisis in Governance" मा पहिलो पटक यो सब्द प्रयोग गरेको थियो । हाल व्यवहारमा शासकीय व्यवस्थापन (Governance) भन्नाले समग्र मुलुकको प्रशासन, व्यवस्थापन, र शासन भन्ने कामलाइ इंगित गरेको बुझिन्छ । नेपालको परिप्रेक्षमा कुरा गर्दा Governance लाई शासकीय व्यवस्थापन भनि राष्ट्रिय योजना बाट प्रकाशित नवौं योजनामा प्रयोग भएको देखिन्छ ।

१.३. शासनको परिभाषा

शासन भन्ने सब्द मानवको उत्पत्ति र क्रमिक विकास संग संगै आएको विश्वास गर्न सकिन्छ । एक व्यक्ति, वर्ग, समूह वा एक समुदायले अर्को व्यक्ति,वर्ग,समूह वा समुदाय माथि गरिने नियन्त्रण, आदेश तथा प्रभावलाइ नै मानव सभ्यता निर्माण र विकासको क्रममा शासन भनिदै आइएको देखिन्छ । मानव सभ्यताको विकास क्रममै विश्वका विभिन्न भागमा राज्य संचालनमा प्रयोग भएका फरक फरक राजनीतिक तथा प्रशासनिक अभ्यास गर्ने क्रममा बैधानिक रुप प्रदान गर्न विधिको शासन कायम गर्ने प्रयोजनलाई व्यवस्था गरिएको बिशेष व्यवस्थालाई नै शासन भन्ने गरेको देखिन्छ ।

साधारणतया शासन भन्ने शब्द नकारात्मक सुचकको रुपमा देखा परेको भएता पनि बिसौ सताब्दीको अन्त्य र एक्काइसौं सताब्दीको आगमन कालमा चलेको विश्वव्यापी प्रजातान्त्रिक लहर संग संगै शासनलाई संकुचित दायरामा परिभाषित गर्ने परम्परामा परिबर्तन भएको र बृहत अर्थमा लिने परिपाटीको विकास भएको पाइन्छ । यसै सन्दर्भमा शासनले निम्न अनुसारका बिषयलाई समेट्नु पर्दछ भन्ने गरेको पाइन्छ ।

- राज्यको भय शक्तिको आडमा समाजलाई व्यवस्थित गर्न सरकारको आदेश र नियन्त्रण (Command and Control) को भरमा सामाजिक व्यवस्था गर्ने कार्य
- यो राजनीतिक, प्रशासनिक,आर्थिक मामिला र अधिकार संग जोडिएको हुन्छ। जसको पहुँच घरधुरी देखि अन्तर्राष्ट्रियस्तर सम्म र निजी देखि सार्बजनिक क्षेत्रसम्म रहन्छ ।
- यसले सरकारले गर्ने सार्बजनिक निर्णय प्रक्रिया र यसबाट समाजमा उत्पन्न हुने नकारत्मक प्रभावको लेखा जोखा गर्ने कार्यलाई लक्षित् गर्दछ
- यसले सरकार नागरिक समाज तथा निजि क्षेत्र बिचमा सक्तिको बाडफाडको बिषय समेतलाई बुझाउछ
- यसले सरोकारवालाहरु बिचको अन्तरसम्बन्ध ,भिन्न विचार र स्वार्थबाट उत्पन्न हुने विवाद टुंग्याउन निर्देश गर्ने संस्थागत संरचना तथा प्रक्रियागत व्यवस्था संग सम्बन्धित बिषयलाइ बुझाउछ

- यसले जनताको मौलिकहक र अधिकार सुनिश्चित गर्ने, राज्यका तिनै अंगको संस्तागत संरचनालाई क्रियासिल बनाउने निर्णय, कानुन, कार्यविधि तथा निर्देशन क्षेत्र आदि बुझाउछ
- प्रजातान्त्रिक शासन व्यवस्थाको सन्दर्भमा शासन यस्तो अबधारणा हो, जसले आफै द्वारा आफै शासित हुन आफ्ना अधिकार सुनुस्चित गर्दै आफैले बनाएका नियम राम्रो र असल नियतका साथ् पालना गर्ने परिपाटीको अबलम्बन गर्न सिकाउछ

१.४ सुशासनको अबधारणा

दोश्रो विश्व युद्ध पछाडि विभिन्न देशहरुमा भएका राजनैतिक परिवर्तनले १९७०-१९८० का दशकमा आएर शासन प्रणालीमा आमुल परिवर्तन ल्याइदियो। यसका साथै सोभियत संघको बिघटन र युरोपका साम्यवादी मुलुकहरुमा भएको प्रजातान्त्रिकरणले विश्वका हरेक कुनामा राजनैतिक हलचल ल्याइदियो। परिणामतः विश्वमा राजनीतिका रुपमा प्रजातान्त्रिकरणको अभियान, आर्थिक रुपमा उदारिकरणको आन्दोलन, औद्योगिक व्यापारिक क्षेत्रमा विश्व व्यापिकरणको प्रवेश, प्रशासनिक क्षेत्रमा आमुल सुधारका कार्यक्रमहरु, सरकारी भूमिकामा क्रमसः न्यूनीकरण गर्ने प्रक्रियाको थालनी तथा नागरिक समाज तथा निजी क्षेत्रको भूमिकामा सुदृढीकरण जस्ता परिवर्तनले कुनै पनि मुलुक अछुतो रहन सकेनन। यस्ता प्रयोगहरुबाट विश्वका धनि ठुला औद्योगिक मुलुकहरुको आर्थिक एवं भौतिक उन्नति आकासिदै गयो। तर विश्वका गरिव एवं विकासशील मुलुकहरुमा विद्यमान रहेको राजनीतिक अस्थिरता, व्यापक गरिवी, भ्रष्टाचार,सामाजिक तथा आर्थिक शोषण, कमजोर शासकीय व्यवस्थापनका कारणले तिनीहरुको आर्थिक अबस्थामा खासै उल्लेखनीय परिवर्तन हुन सकेन।

यसै क्रममा बीसौं सताब्दीको अन्त्य तिर असल शासनको अबधारणाको विकास भएको थियो। सन् १९९० दशकको सुरुका बर्षहरुमा तेश्रो विश्वका मुलुकहरुको शासन व्यवस्थामा ल्याउने उदेश्यले पश्चिमी राष्ट्र तथा विभिन्न दातृसंस्थाहरु द्वारा सहायता सर्त (Aid Conditionality) को रुपमा असल शासनको अबधारणा अघि सारिएको थियो। असल शासन अर्थात सुशासन सुनिश्चित गर्न राखिएका विकास शर्तहरु निम्न अनुसार रहेका थिए ।

- खुला प्रतिस्पर्धी एवं बजारमुखी अर्थतन्त्रको प्रबर्धन गर्ने
- प्रजातान्त्रिकरण तथा मानव अधिकारको स्थितिमा सुधार ल्याउन सहयोग गर्ने
- शासन व्यवस्थामा सुधार ल्याउने

पछी आएर सुशासनको अवधारणाले विकसित देसहरुलाई समेत प्रभाव पार्यो। जस अनुसार सुशासन सम्बन्धि विभिन्न सोचाइ र धारणाहरुको विकास भएको पाइन्छ। यसै सन्दर्भमा विभिन्न दातृराष्ट्र तथा अन्तर्राष्ट्रिय विकास सम्बन्धि संस्थाहरु जस्तै विश्वबैंक, बेलायतको ODA, UNDP, आर्थिक विकास तथा सहयोग संगठन (OECD) हरुले सुशासन सम्बन्धमा अघि सारेका अवधारणाहरुलाई समेटेर निम्न अनुसारका सुशासनका विशेषताहरु प्रस्तुत गरिएको छ ।

- बहुलवादमा आधारित
- जन उत्तरदायी सरकार
- प्रभावकारी सार्वजनिक सेवा प्रबाह तथा विकास निर्माण
- सरोकारवालाको व्यापक सहभागिता
- विधिको शासन तथा स्वतन्त्र न्यायपालिका
- मानव अधिकारको प्रत्याभूति
- नागरिक समाज निजी क्षेत्र तथा सामुदायिक संग संस्थासंगको सहकार्य एवं साझेदारी
- भ्रष्टाचार तथा शोषण रहित समाजको विकासको वातावरण निर्माण
- निर्णय तथा खरिद बिक्री प्रक्रियामा पारदर्शिता

सुशासनका विभिन्न components र Elements हरु हुन्छन । यिनीहरु एक आपसमा परिपुरक र सम्बन्धित हुन्छन र यिनीहरुकै असल अभ्यास बाटनै सुशासनको अनुभुति गर्न सकिन्छ । सुशासनका मुख्य मुख्य components र elements हरु निम्न अनुसार रहेका छन् ।

- लोकतातन्त्रिक, विकेन्द्रित र बैधानिक सरकार
- पारदर्शिता
- उत्तरदायीत्व र जवाफ देहिता
- जनसहभागिता र साझेदारी
- विधिको शासन
- नागरिक सुरक्षा
- सशक्तिकरण तथा समावेशीकरण
- दक्षता, क्षमता र सम्बेदनशिलता
- राजनीति र प्रशासनको सुमधुर अन्तर सम्बन्ध
- सहमतिको संस्कार

२. वन क्षेत्रमा सुशासन

राज्यका विभिन्न क्षेत्रहरु मध्ये वनक्षेत्र एक ज्यादै महत्वपुर्ण क्षेत्र हो। यो क्षेत्रको आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक एवं पर्यावरणीय महत्व रहेको छ। स्थानीय जनताको वनमा आधारित दैनिक आबस्यकताका वस्तुहरुको आपूर्ति गर्दै वनले परम्परागत कृषि प्रणालीको एक अपरिहार्य परिपूरकको रुपमा भूमिका खेलेको छ। वन तथा यसका पैदावारको मानव जन्म देखि मृत्यु पर्यन्त आवस्यक

पर्ने भएकाले यो बहु सरोकारवाला प्रकृतिको रहेको छ। वन एक नवीकरणीय श्रोत हो। यो एक सार्बजनिक खुला सम्पत्ति (Open Access resources) भएकाले र प्रत्यक्ष लाभ दिने भएकाले उचित व्यवस्थापन नभएमा विनास हुने सम्भावना रहन्छ। यसको बहु आयामिक महत्व र बहु सरोकारवालाको उपस्थितिको साथै छिटो पैसा कमाउने साधन भएकाले यो क्षेत्र बढी राजनीतिकरण भएको छ। जसले गर्दा यसको दिगो विकास तथा व्यवस्थापनमा ठुला ठुला चुनौतिहरु रहेका छन्। प्रत्येक वर्ष वनको क्षयिकरण र विनासको क्रम बढी रहेको छ, यसका कारक तत्वहरुमा वन अतिक्रमण, चोरी निकासी, वन डढेलो अति चरिचरण र वन क्षेत्रको जग्गा अन्य प्रयोजनमा प्रयोग गरिनु प्रमुख रहेका छन्। यी सबै समस्याहरुको समाधानका लागि वनको दिगो व्यवस्थापन अपरिहार्य छ। जटिल परिस्थिति र अति राजनीतिकरणलाइ चिर्दै वन क्षेत्रमा जनताले अनुभूति हुनेगरी सुशासनको अनुभूति दिनु पर्ने राज्यका तिनै तहका सरकारहरुको प्रमुख दाइत्व हुन आएको छ। दिगो वन व्यवस्थापनलाई कार्यन्वयन गर्न विद्यमान वन नीति, कानुनहरु र वातावरण संरक्षण, जैविक विविधता र जलवायु परिवर्तन सम्बंधमा विकसित अबधारणाको आधारमा जनसहभागिताबाट तयार भएको बैज्ञानिक व्यवस्थापन कार्ययोजनाको सहि किसिमले कार्यन्वयन नै आजको प्रमुख आवश्यकता रहेको छ।

वनको दिगो व्यवस्थापन गरि राज्यलाई वन पैदावारबाट आत्मनिर्भर बनाउदै बिदेशबाट काठको आयातलाई प्रतिस्थापन गर्न र यसका साथसाथै पारिस्थिकीय प्रणालीलाइ सुदृढ गर्दै जलवायु परिवर्तनलाई न्यूनीकरण र रोकथाम गर्दै वनक्षेत्रवाट वनको विकास तथा देशकै सम्वृद्धिमा योगदान गर्न यो क्षेत्रमा सुशासनको आवश्यकता रहेको छ। वन क्षेत्रमा पर्याप्त मात्रामा नीति, रणनीति, आवधिक योजना, कानुन, कार्यबिधिहरु र सम्बन्धित वन व्यवस्थापन गर्ने कार्ययोजनाहरु बनेका छन्। तर समस्या भनेको तिनीहरुको असल नियतले इमान्दारीपुर्बक कार्यान्वयन हुन नसक्नु हो। कार्यान्वयन गर्नका लागि भएका समस्याहरुमा मुख्यतः सही सूचना प्रवाह हुन नसक्नु, सरोकारवालाको एकै बिषयमा फरक बुझाई, बुझाइमै कमी, गरिएका निर्णयहरु र क्रियाकलापहरु पारदर्शी नहुनु (त्यसमा पनि आर्थिक मामिलामा बढी), सम्बन्धित अधिकारीहरुमा उत्तरदायित्वको बोध नहुनु तथा दण्डहीनता जस्ता बिसंगतिमा आधारित छन्। अपारदर्शिता एवं राजनैतिक हस्तक्षेप र दण्डहीनताले भ्रष्टाचार बढाउने कुरा निर्विवाद छ।

वन क्षेत्र बहुसरोकारवाला र धेरै संबेदनशील क्षेत्र भएकाले संचालन गर्ने वन प्रशासन, व्यवस्थापन गर्ने समूहमा आधारित उपभोक्ता समुहहरु र सहजीकरण र सहायता पुर्याउने तिनै तहका सरकारका सरोकारवाला निकायहरुमा सुशासन कायम भए मात्र लक्ष अनुसारको प्रगतिको उपलब्धि हुनेछ।

२.१ सरकारका निकायहरु का वन प्रशासनमा सुशासन

सामान्यतया यहाँ वन प्रशासन भन्नाले राज्यका तिनै तहका वन क्षेत्र संग सम्बन्धित सरकारका निकायहरुलाई भन्न खोजिएको हो। वन प्रशासन भित्र संघिय वन मन्त्रालय, वन बिभाग, राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग, प्रदेश वन मन्त्रालयहरु, प्रदेश क्षेत्रिय निर्देशनालयहरु, डिभिजन वन कार्यालयहरु, सब डिभिजन वन कार्यालयहरु, जिल्ला प्रशासन कार्यालय, स्थानीय प्रहरी समेत पर्न

वन प्रशासनमा सुशासनको अबस्थाको मुल्यांकन गर्दा समग्र सुशासनका components र elements हरुको कार्यान्वयनका क्रममा कसरी र कुन मात्रामा पालन गरिएको छ भन्ने कुरामा निर्भर गर्दछ। तल दिएको तालिकामा नेपालको वन प्रशासनमा भएको सुशासनको हालको अबस्थालाई देखाउन खोजिएको छ। सुशासन महसुस गरिने बिषय भएको हुनाले व्यक्ति अनुसारको हेराइमा फरक पर्न सक्दछ।

सुशासनका सूचकहरू	वन प्रशासन
लोकतातन्त्रिक ,विकेन्द्रित र बैधानिक	गणतन्त्र स्थापना भएपछी संबिधान सभाले वनाएको संबिधान अनुरुप राज्यको पुनःसंरचना गरि केन्द्रीय अधिकारहरु संघीय, प्रान्तीय एवं स्थानीय सरकारमा विकेन्द्रित भएको छ । देसमा जना निर्बाचित तिनतहको सरकार छ । संविधानमा भएको अनुसूचीको आफ्नै अनुकुलको बुझाइका कारण सरकारका तिनै तहका बिचमा अधिकार र श्रोत बाडफाडमा बिबाद रहेको छ । अझै धेरै लोकतान्त्रिक अभ्यासको खाचो रहेको छ, यसको साथ साथै राजनीतिक नेताहरु उच्च प्रशासनिक कर्मचारी समेत नया पद्दति अनुसार विकेन्द्रित एवं लोकतान्त्रिक मनोभावना अनुसार चल्नु पर्छ ।
पारदर्शिता	वन प्रशासन भित्र पारदर्शिताको ज्यादै महत्व रहेको छ । सरकारको वन प्रशासन अन्तर्गतका निकायहरुले गरिने प्रत्येक क्रियाकलापहरु पारदर्शी गर्नु पर्ने कानुनि व्यवस्था रहेको छ ।सर्बसाधारण एवं सरोकारवालालाई मागेको बखत सम्पुण सुचना (कानुनले गोप्य भनि निर्दिष्ट गरेको बाहेक) निसुल्क सर्वसुलभ रुपमा उपलब्ध गराउन पर्ने राष्ट्रिय सूचना आयोगले कानुनि ब्यवस्था गरेको छ । वन सम्बन्धि कार्य गर्ने सरकारी निकायहरुले गरिने प्रशासनिक एवं आर्थिक क्रियाकलाप खरिद,बिक्रि र सो सम्बन्धि गरेका निर्णयहरु सार्बजनिक गरिनु पर्दछ र सो सम्बन्धि सम्बन्धित ऐन, निर्देशिका हरुले निर्दिष्ट गरेका छन् । यद्दपि यी व्यवस्थाहरुलाई पालन नगर्ने, छल्ने परिपाटीले सुशासनलाइ चुनौती दिएको छ ।
उत्तरदायित्व र जबाफदेहिता	नेपालको वन प्रशासनमा अक्सर गरेर अधिकारीहरुलाई अधिकतम उत्तरदायित्व (Eesponsibility) को भार बोकाइएको हुन्छ तर उत्तरदायित्व बहन गर्न सक्ने गरि पर्याप्त अधिकार (Authority) प्रत्यायोजन गरिएको हुदैन। राजनैतिक हस्तक्षेपका कारण प्रत्यायोजित अधिकारहरु पनि अधिकारीहरुले निस्पक्ष र स्वतन्त्र किसिमले अभ्यास गर्न कठिन भएको अबस्था रहेको छ ।

सुशासनका सूचकहरू	वन प्रशासन
जना सहभागिता र साझेदारी	अन्य क्षेत्रको तुलनामा वन क्षेत्रमा संचालन गरिने क्रियाकलापहरुमा जनसहभागिता र साझेदारी सम्बन्धि बढी अभ्यास भएको पाइन्छ। वन प्रशासनले वनको सम्पूर्ण व्यवस्थापन एवंसंरक्षणका कार्यहरु जनसहभागिता र साझेदारीका सिद्धान्त अनुसारनै अघाडी बढाएको देखिन्छ। वनको संरक्षण,विकास, र व्यवस्थापनमा सामुदायिक वन,कबुलियती वन, वनको साझेदारी व्यवस्थापन आदि स्थानिय समूहद्वारा व्यवस्थित वनहरुमा जनसहभागिता र साझेदारी मर्म अनुसार काम भएका अनुकरणीय उदाहरणहरु हुन। नेपालमा सामुदायिक वन विश्वमानै जनसहभागितामा आधारित वन ब्यबस्थापनको लागि उत्कृष्ट उदाहरण बनेको छ। संरक्षित क्षेत्रहरुमा पनि राष्ट्रिय निकुन्जहरु र आरक्षहरुमा मध्यवर्ती क्षेत्र कार्यक्रम द्वारा संरक्षण र व्यवस्थापनका कार्यहरुलाई अगाडी वढाइएको छ। यद्दपी सम्बन्धित सरोकारवालाको गुनासो भने रहेकै छ।
विधिको शासन	वन प्रशासन संचालन गर्न संघिय वन ऐन ,नियमावलीहरु ,प्रदेश वन ऐन तथा नियमावली, सम्बन्धित निर्देशिकाहरु र विभिन्न आदेश परिपत्रहरुको व्यवस्था भएको छ। संरक्षित् क्षेत्रमा पनि संघिय राष्ट्रिय निकुन्ज तथा वन्यजन्तु संरक्षण ऐन २०२९ तथा यस सम्बन्धित नियमावली रहेका छन। साथै प्रत्येक राष्ट्रिय निकुन्जहरु र आरक्षहरुको आफ्नो आफ्नै ऐन हरुको व्यवस्था भएको छ, यसै गरि संरक्षण क्षेत्रहरुको पनि सम्बन्धित ऐनहरु रहेका छन् । यिनै विधिहरुको पालना गर्दै वन प्रसाशन संचालन हुदै आइरहेको छ । बन्य जन्तु तथा वन पैदावारलाइ अबैध किसिमले हानि नोक्सानी पुर्याउनेलाइ माथि उल्लेख भएका प्रचिलित कानुन बम्मोजिम कानुनि कारबाही गर्न सम्बन्धित अदालतमा अनुसन्धान गरि मुद्दा दायर गरिन्छ । यद्दपी वन क्षेत्र बहु सरोकारवाला क्षेत्र भएको र खुला तथा प्रत्यक्ष लाभ दिने क्षेत्र भएकोले सुशासन कायम हुन नसको गुनासोहरु आइरहेको हुन्छ ।
सशक्तिकरण तथा समावेशीकरण	वन प्रशासन देशको मूल प्रशासनको अभिन्न अंग हो ।वन प्रशासनमा विभिन्न सेवाका कर्मचारीहरु कार्यरत रहन्छन, जसमा वन सेवाका कर्माचारिहरुको बाहुलियता रहेको हुन्छ । कर्मचारीहरुको छनौट लोकसेवा आयोगले परिक्षा लिई स्थाई नियुक्तिका लागि सिफारिस गरे पछी हुन्छ । लोक सेवाले ऐनमा व्यवस्था भए अनुसारनै समाजमा पछी परेका वर्गहरुलाई कोटा छुटयाइ परिक्षा लिएर भर्ना गर्न सिफारिस गर्दछ । यसरि वन प्रशासनमा कर्मचारी नियुक्तिमा समाबेसिकरण गरिन्छ । वन प्रशासनले संचालन गर्ने क्रियाकलापमा समेत समाबेसिकरण ,समता र कमजोर

सुशासनका सूचकहरू	वन प्रशासन
	बर्गलाई ससक्तिकरण गर्ने कार्यलाई प्राथमिकता दिएको पाइन्छ । कतिपय समाबेसिकरणका सवालहरुमा, बिपन्नाबर्गलाई सेवा दिने सवालमा कानुनि व्यवस्था समेत भएको पाइन्छ । उदाहरणका लागि सामुदायिक वनको कार्यकारिणी पदमा अध्यक्ष वा सचिब मध्ये १ जना महिला हुनु अनिवार्य छ र कार्यकारिमा ५० % महिला हुनु अनिबार्य गरिएको छ, बाकि ५० % मा पनि बिपन्न ,दलित,जनजाति, आदिबासी इत्यादि को समानुपातिक प्रतिनिधित्व हुनु पर्दछ । सामुदायिक वनको कुल आयको कम्तिमा ५० % समुहका बिपन्न सदस्यमा आय आर्जनका कार्यमा तथा महिला सशक्तीकरणमा लगानी गर्नु पर्ने बाध्यकारी व्यवस्था रहेको छ ।
दक्षता ,क्षमता र सम्बेदनशिलता	वन प्रशासन का अधिकांस उच्च तहका कर्मचारीहरु विश्वकै उत्कृष्ट विश्व बिद्यालय बाट दिक्षित भएका छन ।सबै तहका वन कर्मीहरु देस भित्र र बाहिरबाट सम्बन्धित ब्यबसायिक तालिमले सुसज्जित रहेका छन् ।यति मात्रै होइन जो वन सेवा छाडेर बिदेसमा काम गर्दैछन, उनीहरुले उत्कृष्ट दक्षता देखाएका छन । तर बिडम्बना देस भित्र वन प्रशासकहरुले जुन दक्षता र क्षमताको प्रदर्शन गर्नु पर्ने थियो त्यो देख्न सकिएको छैन ।
राजनीति र प्रशासनको सुमधुर अन्तर सम्बन्ध	वन प्रशासन अत्यधिक राजनीतिले चपाइएको क्षेत्र मानिन्छ ।यो क्षेत्रमा राजनीति र प्रशासनको बिचमा सुमधुर सम्बन्ध हुनुपर्नेमा राजनीतिक नेताहरु मालिक र प्रशासन नोकरको जस्तो सम्बन्ध रहेको छ । जब जब देसमा राजनैतिक अस्थिरता रहन्छ, तब तब सबै भन्दा ठुलो मार वन क्षेत्रमा पर्ने गर्दछ ।प्रशासकका कानुन प्रदत्त अधिकारहरु राजनीतिक व्यक्तित्वहरुले आदेशको भरमा र अप्रत्यक्ष रुपमा दबाब दिएर आफ्नो स्वार्थ अनुकुल हुने गरि अभ्यास गरेको पनि पाइन्छ ।वन व्यवस्थापन मा अनाबस्यक हस्तक्षेप हुने गरेको छ । संरक्षण मा समेत राजनैतिक हस्तक्षेपका कारण बर्षै पिच्छे वन अतिक्रमण बढी राखेको छ । सुकुम्बासीका नाममा वनको जग्गा वितरणको कार्य आज पनि रोकिएको छैन । वन प्रशासकले राजनीति गर्ने र राजनीति गर्ने ले प्रशासनिक कार्य मा हस्तक्षेप् गर्ने कार्य लाइ रोक्न जरुरि भएको छ।
सहमतिको संस्कार	वन प्रशासन भित्र निर्णय प्रक्रियाको आफ्नै परम्परागत ढाचा रहेको हाल आएर केहि मात्रामा निर्णय प्रक्रियामा सहमतिका अभ्यासहरु थालिएको देखिन्छ । ऐन, नीति, नियम बनाउदा सरोकारवालाहरु संग छलफल गर्ने परामर्स लिने गरिन्छ ।यद्दपी बिबादहरु रहेकै हुन्छन । अन्य क्षेत्रहेरि वन क्षेत्रमा बढी सहमतिको संस्कारको विकास भएको मान्न सकिन्छ । बिशेस गरेया समूह द्वारा गरिने वन व्यवस्थापनमा बढी आम सहमतिका अभ्यास गरिन्छन ।

२.२ समुहमा आधारित वन व्यवस्थापनमा सुशासन

वन क्षेत्रको प्रमुख दायित्व देश भित्रको वनको जन सहभागिताका आधारमा दिगो व्यवस्थापन गरि स्थानीय जनतालाई दैनिक आबस्यक पर्ने वन पैदावारमा आत्मनिर्भर बनाउदै राजश्व आर्जन गरि समग्र वन तथा देशकै सम्वृद्धिमा योगदानका साथै जैविक बिबिधता, पारस्थिकीय प्रणाली तथा बन्यजन्तुको संरक्षण गरि जलवायु परिवर्तनलाई न्यूनीकरण र अनुकुलनमा टेवा पुर्याउने रहेको छ । नेपालमा वनको व्यवस्थापन स्थानीय समुदायहरु बाट गरिने र वन प्रशासनले सहजिकरण गर्ने परिपाटी रही आएको छ । वनको किसिम,फैलावट, हैसियत, संवेदनशिलता एवं समुदायका माग अनुसार समूह द्वारा गरिने वनका व्यवस्थापन किसिमहरु (management modalities) रहेका छन् यिनीहरु, सामुदायिक वन, सम्रक्षित वन, वनको साझेदारी व्यवस्थापन, कबुलियती वनहरु हुन् ।वन प्रशासनको प्रत्यक्ष नियमन , अनुगमन र सहजीकरणमा स्थानीय समुदायहरुले वनको व्यवस्थापनको साथ साथै गैह्र वन सामुदायिक विकासका कार्यहरु समेत संचालन गर्दै आएका छन् । यी कार्यहरु संचालन गर्दा सुशासनका के कस्ता अभ्यासहरू गरिएका छन , र सुशासनको कस्तो अबस्था रहेको छ भन्ने सम्बन्धमा समुहहरुले गरेका अभ्यासलाई सुशासनको सूचक संग तुलना गरेर आंकलन गर्न सकिन्छ ,यद्दपी यो समूह समुहमा फरक पर्दछ र अनुगमन कर्ता, नियामक र सजिकरण गर्नेको भूमिकामा पनि भर पर्ने हुन्छ । तैपनि सामान्यतया समुहमा आधारित वन व्यवस्थापनमा सुशासन को अबस्थाको बारेमा निम्न अनुसार दियिएको छ ।

पारदर्शिता : समुहमा आधारित वन व्यवस्थापनमा बिशेष गरेर सामुदायिकवनहरुमा समितिले भए गरेका कार्यहरुको विभिन्न तरिकाले आफ्नु समूह भित्र र बाहिर समेत सार्बजनिकरण गरि पारदर्शी बनाउने गर्दछन । उदाहरणका लागि निर्णयहरु लगायतका जरुरि जानकारीका सूचनाहरु सूचना पाटीमा टास गरेर , पत्राचार गरेर, सम्बन्धित टोलका कार्यसमिति सदस्यले मौखिक जानकारी दिएर र कहिँ कहिँ त परम्परागत कटुवाल प्रणालीले समेत ढोवाङ ठोकेर सुचना प्रबाह गर्ने गर्दछन । कुनै समूहमा प्रत्येक दिन, कुनैमा हप्तामा एक दिन र कुनै समुहमा कार्यकारिणी समितिको बैठक पछी लगत्तै सूचना प्रबाह गर्ने चलन रहेको हुन्छ । सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरुले सबै आम्दानि खर्चको लेखा जोखा थोरै आम्दानी खर्च गर्ने साना समुहमा समुहबाट नै गठित लेखा परिक्षण गर्ने समिति वा व्यक्तिले गर्ने गर्दछन र बार्षिक रु ५०,००० भन्दा बढि आम्दानि गर्ने समुहहरुले महा लेखा परिक्षकको विभागमा दर्ता भएको ब्यबसायिक लेखा परिक्षकबाट लेखा परिक्षण गराउछन । यसका अलावा आबधिकरुपमा (बार्षिक/अर्ध बार्षिक) आय व्यय र अन्य निर्णयहरु र तिनको कार्यान्वयनको अबास्थाका बारेमा समूह भित्रका र बाहिरका समेत जना समुदायलाई सार्बजनिक सुनुवाई र जन लेखा परिक्षण (public hearing and Public audit) जस्ता कार्यक्रम संचालन गरि पारदर्शिता कायम गर्दछन । यस्तै प्रकारको सुचना प्रवाहको अभ्यास अन्य समुहमा आधारित वन व्यबस्थापन समूहहरुले पनि गरेको देखिन्छ । विपन्नका लागि कबुलियती वन समुहहरु साना, साना भएकाले (५-१५ घर धुरी) सबै कार्यहरुमा पारदर्शीता र आम समहती सजिलै जुट्न सक्दछ । यद्दपी सबै समूहहरुमा यो आदर्श अबस्था रहेको भने पाइदैन /

जबाफदेहिता : समूहद्वारा व्यवस्थित वनहरुमा उपभोक्ता समुहमा सामुहिक निर्णय र समुहले तोकेको व्यक्तिगत जिम्मेवारीको प्रभावकारी ढंगले कार्यहरु सम्पादन गर्ने प्रणालीको विकास गरिएको छ । समुदायमा विद्यमान जातजाति, वर्ग,भाषा,लिङ्ग,आदिका आधारमा हुने गरेका विभेदहरुलाई निरुत्साहित गर्दै जाने र उनीहरुलाई वन व्यबस्थापनमा समाबेसिकरण गर्ने वन समुहका नेत्रितोकर्ताहरुको कर्तब्य हो । यद्दपी समुहद्वारा व्यवस्थित वनहरुमा जबाफदेहिता एवं समावेशीकरण सम्बन्धि प्रसस्तै समस्याहरु पनि देखिएका छन् । जसको फलस्वरुप निर्णय प्रक्रियामा सम्मानजनक सहभागिताको अभाव हुने, समूह र समिति बिचमा अविश्वासको सृजना हुन गइ समूह भित्र राम्रो काम हुन नसक्नु, राजनितिकरणले द्वन्द हुने जस्ता समस्या लगायत समुदायमा भएका गरिव तथा बिपन्न वर्गलाई फाइदाको समन्यायिक बांडफांड हुन नसक्नुको साथै जोखिम बहन गर्न सक्ने क्षमतामा पनि ह्रास आएको देखिन्छ । नयाँ समितिलाई पुरानाले जिम्मेवारी हस्तान्तरण गर्न न चाहने , र असहयोग गर्ने जस्ता समस्या पनि देखिएका छन् ।

विधिको शासन : साबिकको वन ऐन २०४९ र हालको वन ऐन २०७६ को प्राबधान अनुसार नै यी विभिन्न समूहद्वारा व्यवस्थापन गरिने किसिमका वनहरुको ब्यबस्था भएको छ । यी किसिमहरुमा सामुदायिक बन, साझेदारी वन , धार्मिक वन,कबुलियती वन, संरक्षित वन इत्यादी रहेका छन् । समूहमा आधारित वन व्यबस्थापनमा नियमाबलिहरु, निर्देशिकाहरु विद्यमान रहेका छन ,तिनै नियमावली ,निर्देशिका तथा दिग्दर्सन इत्यादिमा आधारित भएर वन व्यवस्थापन तथा समुहको विकासका कामहरुलाई अगाडी बदाइएको छ । उदाहरणका लागि मुख्य मुख्य नियमावली ,दिग्दर्शन,कार्यविधि तथा निर्देशिकाहरु निम्न अनुसार रहेका छन् ।

- बन नियामावली २०५१ को बिभिन्न संसोधन सहित
- सामुदायिक वन निर्देशिका २०५२ संसोधन सहित
- सामुदायिक वन उपभोक्ता समुहको कार्यविधि निर्देशिका २०७३
- सामुदायिक वनमा पर्या पर्यटन प्रवर्धन कार्यविधि २०७५
- साझेदारी वन व्यवस्थापन दिग्दर्शन २०६०
- साझेदारी वन निर्देशिका २०६८

माथि उल्लेख भए अनुसारका ऐन नियमावली कार्यविधिहरुको अन्तरगत रही समुहहरुले सहभागितात्मक किसिमले आआफ्नो समूह संचालन गर्ने रबनको व्यवस्थापन गर्ने बिधान तथा आवधिक कार्ययोजना बनाउछन र तिनै विधान र कार्ययोजनालाई अक्षरस पालन गर्दै समूह र वनको व्यवस्थापन गर्दै विधिको शासनको उदाहरणीय अभ्यास गर्दछन । यद्दपी कतिपय समुहमा आफैले बनाएको बिधान कार्ययोजनालाई समेत बेवास्ता गर्दै कार्ययोजना बिपरित वन जंगललाई नै नोक्सानी पुरयाउने तथा समुहको कोषको समेत हिनामिना गरेको उदाहरण पाइन्छन र तिनीहरुलाई कारबाही भैरहेको अबस्था पनि रहेको छ ।

सहभागिता : स्थानीय सहभागिताको अनुकरणीय उदाहरणहरु हुन, नेपालका समुहमा आधारित वन व्यवस्थापन पद्दतिहरु , त्यसमा पनि सामुदायिक वन व्यवस्थापन त संसारभरिनै प्रसिद्ध रहेको छ । नेपालको वन नीतिमै वन क्षेत्रको दिगो व्यवस्थापन मार्फत लैंगिक तथा सामाजिक समावेसीकरण गर्ने प्रतिबद्धता उल्लेख भएको पाइन्छ । सामुदायिक वन विकास कार्यक्रम मार्ग दशनले महिला ,दलित, पछाडी परेका र पारिएका बर्गलाई बिशेष ब्यबस्था गर्दै ५० % महिला सहभागितालाई अनिबार्य गरेको छ । हाल सामुदायिक वन उपभोक्ता समुहको कार्यकारी समितिमा अध्यक्ष वा सचिव मध्ये एक जना महिला अनिबार्य हुनु पर्ने ब्यबस्था रहेको छ । समुदायका बिपन्न, महिला, पछाडि परेका वा पछाडि पारिएका वर्ग र जनजातिहरुको समानुपातिक सहभागिता सुनिस्चित गर्नुको साथै निर्णय प्रक्रियामा लैंगिक सन्तुलन ,लेखा ब्यबस्थापन र कोष परिचालनमा महिलाको पहुच र सहभागिता कायम गरेको अबस्था रहेको छ ।सामुदायिक वन उपभोक्ता समुहको खाता संचालनमा कम्तिमा एक जना महिला अनिबार्य रहनुपर्ने साथै आम्दानीको २५ % रकम वन विकासमा खर्च गर्नुपर्ने व्यवस्था वन नियमावलीमा स्पस्ट रुपमा उल्लेख भएको छ , बाकि रकमको हकमा समुहको साधारण सभावाट निर्णय गरि समुहको कल्याणमा खर्च गर्न सक्ने प्रावधान रहेको छ । केहि अपबादमा बाहेक यो कार्यान्वियन भएको अबस्था रहेको छ । यसरि सामुदायिकवनमा विधिको शासनले र सहभागितामूलक तरिकाले कार्यहरु भइ रहेको छ ।

सामुदायिक वनका अलावा अन्य समुहमा आधारित वन व्यवस्थापनमा पनि यसरीनै सुशासनका अभ्यासहरू गर्दै आइरहेका छन् । यद्दपी सुधार गर्नु पर्ने प्रसस्तै ठाउँहरु रहेका छन ।

३. सुधार गर्नु पर्ने पक्षहरु

वन क्षेत्रमा रहेको सुशासनको अबस्थामा सुधार ल्याउन समग्र देशकै प्रशासनमा अथवा सरकारकै सुशासनको अबस्थामा सुधार ल्याउन जरुरि रहेको छ । किनभने वनक्षेत्र भनेको देशकै समग्र प्रशासनको एक अभिन्न भाग हो । वन क्षेत्रमा सुशासन कायम गर्न नसकिएको खण्डमा देशलाई नै दुइ किसिमका नकारात्मक प्रभावहरुले असर गर्ने छन, पहिलो सामाजिक तथा आर्थिक प्रभाव र दोश्रोमा वातावरणीय प्रभाव ।

पहिलो प्रभावबाट समाजमा/समुदायमा समन्याय स्थापना हुन सक्दैन ,स्थानीय अर्थतन्त्र फस्टाउन सक्दैन, श्रोतको पक्षपात पूर्ण बाँडफाडले समुदायका सदस्यको बिचमा वैमनस्यता निम्त्याउछ, द्वन्दको सिर्जना हुन्छ , अनियमिता र भ्रस्टाचारले समुदायनै प्रदुषित हुन पुग्दछ । समुदायका गरिव र बिपन्न र निमुखाले वन पैदावार प्राप्त गर्न सक्दैनन र उनीहरुको अवस्था झन् झन् दयनीय र जीविकोपार्जन कठिन हुदै जान्छ । नकारात्मक वातावरणीय प्रभावले तसु समुदायका सदस्यको स्वास्थ्यमै प्रतिकुल असर पर्न सक्दछ यसको मात्राको बढोत्तरी भएमा यो असर स्थानीय देखि क्षेत्रिय तह समा पुग्न सक्ने हुन्छ । वन विनास र यसको असरबाट जैविक बिबिधतामै ह्रास, जलबायु परिवर्तनमा सहयोग, बन्यजन्तु र तिनीहरुको बासस्थानको बिनास जस्ता वातावरणमा समस्याहरु आइपर्दछन । वन स्थानीय कृषि प्रणालीको एक अभिन्न अंग भएकोले कृषि उत्पादन तथा उत्पादकत्वमा नै कमि आइ राष्ट्रिय क्षति हुन

सक्दछ । त्यसकारणले पनि वन क्षेत्रमा सुशासन कायम गरि वनको दिगो व्यवस्थापन गरि वन तथा समग्र राष्ट्रकै सम्मुनति गर्नु पर्ने आजको सबै नागरिकको दायित्व हो।

दिगो वन व्यवस्थापनको लागि वन क्षेत्रको सुशासनमा के कसरि सुधार ल्याउन सकिन्छ भन्ने सम्बन्धमा केहि सुझावहरु तल उल्लेख गरिएका छन् ।

- वन क्षेत्रलाइ राष्ट्रिय प्राथमिकतामा राखी सोहि अनुसार सबै तहका सरकारले लगानीमा वृद्धि गर्नु पर्ने
- सरकारबाट वन प्रशासनले सम्पादन गर्ने वन व्यवस्थापनका सैद्धान्तिक पक्षहरुलाइ हस्तक्षेप नगरी स्वीकृत कार्ययोजनाहरु कार्यान्वयनका क्रममा अनियमिता भएको भए र कार्यान्वयन गर्न कठिन भएको भए मात्र अनुगमन गर्ने , कारबाही गर्ने र सहजिकरण गर्ने परिपाटी बसाल्ने
- वन प्रशासन भित्र कठोर अनुगमन प्रणालीको विकास गरि राम्रो काम गर्नेलाई उचित पुरस्कार र बदनियतपूर्ण काम गर्नेलाई दण्ड दिने प्रणालीलाइ अझ मजबुत गराउनु पर्ने
- राजनीतिक नेतृत्व र प्रशासकको बिचमा सुमधुर सम्बन्ध कायम गरि समन्वय र सहयोगको भावनामा अभिवृद्धि गरिनु पर्ने साथै यी दुइ पक्षको अख्तियारिमा दोहोरोपना हुन नदिने र माथिल्लो तहबाट तल्लो तहमा समयानुसार र आबस्यकता अनुसार अधिकारको प्रत्यायोजन हुनु पर्ने
- हाल भरखरै प्रचलनमा आएको अधिकारीहरु र माथिल्लो तहको प्रमुख संग हुने करार सम्झौतालाइ अक्षरस पालन गरिनु पर्ने, करार सम्झौतामै समयमा उत्कृष्ट कार्य सम्पादन गर्नेलाई पुरस्कार र नगर्नेलाई कारबाहीको प्राबधान राख्नु पर्ने र करार अबधि भित्र बिशेष परिस्थिति परेमा बाहेक सरुवा नगर्ने व्यवस्था गर्नु पर्ने
- वन क्षेत्रमा राजनैतिक हस्तक्षेप तुरन्त बन्द गरि वन प्रशासनलाई सहयोग गर्ने वातावरण तयार गरिनु पर्ने
- वन प्रशासन भित्र काम नगरेमा पनि केहि फरक नपर्ने काम गरेमा सामान्य त्रुटिहरुलाई खोजि तिलको पहाड बनाइ अति रंजित किसिमले प्रचार प्रसार गरि वन प्रशासक/वन कर्मिको मनोबल गिराउने कार्यलाई तुरन्त वन्द गरिनु पर्ने
- यसै गरी वनको दिगो व्यवस्थापन गरेर वातावरणको संरक्षणमा अहोरात्र खट्ने स्थानीय समुहमा पनि सुशासनको लागि धेरै सुधार गर्नुपर्ने देखिन्छ । यसका लागि केहि सुझाबहरु निम्न अनुसार रहेका छन ।
- सम्बन्धित ऐन ,नियम निर्देशिका अनुसार र आफ्नो बिधान र कार्ययोजना अनुसार काम भैरहेको छ छैन, नियामक निकायबाट नियमित अनुगमन गर्ने र समुहमा अन्योल, द्विविधा तथा बिबाद रहेछन भने निराकरण गर्न सहजीकरण गर्ने
- समुहले विधानमा उल्लेख भएअनुसार अनियमिता गर्नेलाई दण्ड र राम्रो काम गर्नेलाई पुरस्कार दिने प्रणालीको विकास गर्ने

- समुहमा नियमित रुपमा कार्य समितिका पधाधिकारी र उपभोक्ताहरु समेतको क्षमता बिकास गर्ने कार्यक्रम संचालन गर्ने
- नियमित रुपमा भए गरेका कार्यहरुको लेखा परिक्षण गराउने
- नियमित रुपमा सार्बजनिक सुनुवाई ,जनलेखा परिक्षण गराई औल्याइएका कुराहरुलाई तुरन्तै सुधार गर्ने प्रणालीको बिकास गर्ने
- सुशासनका बिभिन्न अबयबहरुको आँकलन गर्न स्थानीय सुचकहरु बनाइ आंकलन गर्ने र सुधार गर्नु पर्ने पक्षको तुरुन्तै सुधार गर्ने परिपाटीको विकास गर्ने
- समुहबाट संचालित हुने योजनाको तर्जुमा देखि कार्यान्वयन प्रक्रिया र अनुगमन समेतमा सहभागितामूलक पद्दतिको अबलम्बन गर्ने
- साधारण सभा , कार्य समितिको बैठक, नेतृत्व परिवर्तन इत्यादी कार्य नियमित र विधानको अक्षरस पालन गरि संचालन गर्ने

सन्दर्भ सामग्री (References):

ग्रामिण विकास प्रतिष्ठान २०६४ : स्थानीय सुशासन, ग्रामिण विकास प्रतिष्ठान, बबरमहल काठमान्डू

https://en.wikipedia.org/wiki/Good_governance

https://www.unescap.org/sites/default/files/good-governance.pdf

नेपाल सरकार २०५१: वन नियमावली २०५१ संसोधन सहित, काठमाडौं

नेपाल सरकार २०७६ : वन ऐन २०७६ काठमाण्डौ

नेपाल सरकार २०४९ : वन ऐन २०४९ काठमाण्डौ

नेपाल सरकार २०७५: राष्ट्रिय वन नीति २०७५ काठमाडौं

अप्सरा चापागाई २०७३ : नेपालमा सामुदायिक वन सुशासनको बहुआयामिकता : हाम्रो वन सम्पदा बर्ष १३ अंक १ जेष्ठ २०७३, सात दोबाटो, ललितपुर

बलियो जगमा उभिएको सामुदायिक वनको मोडल

विजयराज पौड्याल
पूर्व महानिर्देशक

प्राकृतिक स्रोतहरु मध्ये वन जंगलको संरक्षण, सम्वर्धन र उपयोगका लागि विश्वव्यापी रूपमा प्रयास भइरहेको छ । मुलुकको सामाजिक तथा आर्थिक स्थिति, भौगोलिक अवस्था अनुसार वन जंगलको व्यवस्थापनका लागि पहल हुनु जरुरी नै हो । नेपालको सन्दर्भमा साठी वर्षको अनुभव निकै अनुकरणीय रहेको छ - सामुदायिक वन व्यवस्थापनका विषयमा । राजनीतिक व्यवस्थाको फेर बदलसंगै भूमि नीति, वन नीति, तथा वन कानूनमा पनि परिवर्तन भएर वन जंगलको स्वामित्व, सम्बर्धनका तरिका र उपयोगका प्रावधान क्रमश परिमार्जन भएको पाइन्छ । यहाँ ध्यान दिनु पर्ने विषय भनेको वन व्यवस्थापनमा कुन कुन वनका प्रकार छन् र सोका अधिकारवाला तथा सरोकारवाला को को हुन् र तिनको लागि मुलुकमा भएका परिवर्तनले सकारात्मक योगदान दिएको छन्, छैनन् ? यस लेखमा सामुदायिक वन मोडलका जगका बारे केही अनुभव समेटिएको छ ।

वि.सं. २०२० ताका तराई क्षेत्रका विराटनगर, वीरगंज, लुम्विनी वन डिभिजनहरुमा सरकारी वन व्यवस्थापन कार्य योजना निर्माण पनि गरिएका थिए । वि.स. २०५१ ताका पनि तराई र भित्रिमधेसका १९ जिल्लाहरुको वन व्यवस्थापन कार्य योजनाहरु तयार भए । वि.स. २०५७ मा वन नीति संशोधन पश्चात् साझेदारी वनका अवधारणा पनि कार्यान्वयनमा आएका छन् । नेपालमा सामुदायिक वन, धार्मिक वन, वन संरक्षण क्षेत्र, मध्यवर्ती सामुदायिक वन, मध्यवर्ती धार्मिक वन, मध्यवर्ती कबुलियती वन, गरिबका लागि कबुलियती वन, संरक्षण क्षेत्र व्यवस्थापन समितिहरुले व्यवस्थापन गरेको वन जस्ता समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापन पद्धति विकास भएका छन् । नेपालमा समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापन पद्धतिमा ३१,४६८ वटा समूह र समितिहरु जस्ले ३१,८०,९६६ हेक्टर (नेपालको कुल वनक्षेत्रको ४८.१२ प्रतिशत) वन व्यवस्थापनमा संलग्न रहेका छन् । यसमा ४३,२४,३८७ घरधुरीका करिब २,३६,०६,८०० जनसंख्या प्रत्यक्ष लाभान्वित भएको वन तथा वातावरण मन्त्रालयले वि.सं.२०७७ सालमा प्रकाशित दस्तावेजमा उल्लेख छ । यी पद्धतिहरुको विकास सामुदायिक वनको अवधारणाबाट प्रेरित भएकोमा भन्ने कुरामा कुनै दुइमत छैन । तराईको वन व्यवस्थापनको इतिहासवारे थप अध्ययन र विश्लेषण हुने नै छ ।

खास गरी, पहाडमा मौलिक रुपमा जनताले आफ्नै पहलमा वन जंगल संरक्षणको लागि भएका कदम चालेको पाइन्छ । आत्म अनुशासन, लौरो सार्ने, अन्नदान पद्धतिबाट प्राकृतिक वन संरक्षण स्थानीय समुदायले गरेका थिए । तर यस प्रकारका पद्धतिहरुले सरकारको नीति तथा कानुनमा पर्याप्त स्थान

पाएनन् । वनको जमिन बंजर हुँदै जाँदा दैनिक आवश्यक पर्ने दाउरा, घर निर्माणका लागि काठ, वस्तुभाउका लागि सोतर र पतकर, कृषि पेशामा आवश्यक औजारका लागि काठ संकट परेको अवस्था रहेको थियो । कृषि र वनका जमिनमा भूक्षय, पहिरोले सताउँदा होस् वा घाँस, दाउरा, काठ, पानीको स्रोतको हैसियत विग्रदा, पहाडमा जनजीविकामा नराम्रो असर पारेको नै थियो । कुनै न कुनै उपायले मौजुदा वन जोगाउने र खाली जमिनमा वृक्षारोपण वन स्थापना गर्नु समयको माग र कार्यशैली परिवर्तन गर्नुपर्ने अपरिहार्यता महसुस भयो । हुनत, त्यसताका वन ऐन, २०१८ र वन संरक्षण ऐन, २०२४ मौजुदा थिए नै ।

वि.सं.२०३० श्रावण २५ गते ठोकर्पा, बासखर्क, पिपलडाँडा लगायतका सिन्धुपाल्चोक जिल्लाका गाउँ पञ्चायतहरुलाई प्राकृतिक र बृक्षारोपण वन संरक्षणको जिम्मा र सदुपयोगको अधिकार प्रदान पश्चात् जनताद्वारा जनताका लागि वन संरक्षणको सरकारी निकाय चौतारा वन डिभिजन कार्यालयबाट नै ढोका खोलिएको विषय नै समुदायिक वनको अवधारणाको विषय वनेको हो । लामो समयसम्म सामुदायिक वनको देश नेपाल भनिएको तर सामुदायिक वन अवधारणाको जन्मथलो कहाँ हो ? भन्ने प्रश्नले सबैलाई अत्याइरहेको थियो । सामुदायिक वनको उद्‌गमस्थल नेपाल सरकारको वि.सं. २०७३ जेष्ठ १८ गतेको निर्णयले पुष्टि गरिसकेको छ - ठोकर्पा । साथै, तत्कालीन डिभिजनल वन अधिकृत तेज बहादुर सिंह महत र ठोकर्पा गाउँ पन्चायतका प्रधानपञ्च नील प्रसाद भण्डारीलाई सामुदायिक वन अवधारणका अभियन्ताको राष्ट्रिय पहिचान नेपाल सरकारले दिइसको छ । साथै, हरेक वर्ष श्रावण २५ गते सामुदायिक वन दिवस मनाउने नेपाल सरकारले निर्णय पनि सोही मितिमा भएको थियो । मूलरुपमा ठोकर्पा मोडलमा पञ्चायतको सिमानामा आधारमा निश्चित वनको क्षेत्रफल मात्र हस्तान्तरण गर्ने गरिएको थियो ।

वि.सं.२०४४मा टुकुचा गाउँ पञ्चायत स्थित पाण्डे गाउँ नजिक रहेको सानो वनलाई लाभान्वित घरधुरीहरुको समूह निर्माण गरी काभ्रेपलान्चोक जिल्ला वन कार्यालयबाट हस्तान्तरण गरेपछि सामुदायिक वनको अवधारणमा नवीन र सफल खोज भएको स्वीकार गर्नुपर्दछ । यस प्रकृयामा स्वंय पंतिकार पनि संलग्न रहेको यही नवीन खोज नै वन विकास गुरुयोजना, २०४५का लागि बलियो आधार वनेको थियो । हालका दिनमा सामुदायिक वन गठनको बलियो जग बन्न गएको छ । अर्थात् वन ऐन, २०४९ र वन नियमावली, २०५१ को तर्जुमाका लागि भरपर्दो र आधारभूत सिद्धान्त वनेको थियो । नेपालको संविधान, २०७२ लागू भएपछि वन ऐन, २०७६ र वन नियमावली,२०७९मा लाभान्वित घरधुरीहरुको सहभागितामा सामुदायिक वन गठन गर्ने प्रावधान कायमै राखिएको छ । वन समूह गठनमा वडा, स्थानीय र जिल्ला सिमानाले असर पार्दैन, साथै वन क्षेत्रफलको सीमा रहेको छैन, जुन सानो वन टुकुचा मोडलको देन हो । यसकालागि तत्कालीन अवस्थामा संलग्न विज्ञ तथा समूहका सदस्यहरुको ठूलो योगदान रहेको छ ।

ठोकर्पा मोडलमा स्थानीय निकायले आफ्नो लागि आफैले सिफारिस गरेपछि वन डिभिजन कार्यालयबाट पञ्चायती वन र पञ्चायत संरक्षित वन हस्तान्तरण हुने अवस्था रहेको थियो । सानो

वन, टुकुचा मोडलमा स्थानीय निकायले लाभान्वित घरधुरीको लागि सिफारिस दिएपछि जिल्ला वन कार्यालयले सामुदायिक वन हस्तान्तरण गरेको अवस्था रहेको थियो । वन ऐन, २०४९ र वन नियमावली, २०५१ले सामुदायिक वनका विधान र कार्य योजना हस्तान्तरण गर्दा गाउँ विकास समितिको सिफारिस लिनु पर्ने प्रावधान राखेको थिएन । साथै, स्वीकृत वन कार्य योजना कार्यान्वयन गर्दा स्थानीय निकायको स्वीकृत लिने प्रावधान पनि थिएन ।

नेपालको संविधान, २०७२ कार्यान्वयन गर्ने क्रममा तयार गरिएको स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ (संशोधन २०७५) दफा ६२क अनुसार "सामुदायिक वन उपभोक्ता समितिले वन पैदावार विक्री तथा उपयोग सम्बन्धी आफ्नो वार्षिक कार्ययोजना बनाई गाउँपालिका तथा नगरपालिकाबाट स्वीकृत गराउनु पर्नेछ" भनी उल्लेख छ । वन ऐन, २०७६ले सामुदायिक वन हस्तान्तरका लागि स्थानीय सरकारको परामर्श लिनु पर्ने प्रावधान राखेको छ । यसै अनुसार स्थानीय सरकारले तर्जुमा गरेका वन कानुनमा पनि उल्लेख गरेको पाइन्छ ।

दिगो वन व्यवस्थापनका लागि नेपालमा भएका प्रयासमा वन समुदायले गरेको अथक प्रयासलाई सम्मान गर्दै यसबाट आगामी दिनका लागि के शिक्षा लिने ? अत्यन्त महत्वपूर्ण पक्ष हो । यसका लागि एउटा उदाहरण लिन सकिन्छ, जग बलियो भएमात्र घर बलियो हुनेमा दुईमत छैन । तसर्थ, सानो वन टुकुचा मोडलले प्रदान गरेको सामुदायिक वनको अवधारणलाई कुनै बहानामा पनि फेरबदल गर्न दिनु हुदैन । अर्थात, लाभान्वित घरधुरीहरुको सहभागितामा वन समूह गठन प्रकृयालाई निरन्तरता दिनु पर्दछ । जब सामाजिक संरचना ठीक हुन्छ, तब त्यहाँ पारिस्थितिकीय सन्तुलन कायम गर्न सहज र आर्थिक समुन्नतिका लागि अवसर रहन्छ । हालका दिनमा वन समूह र स्थानीय सरकारबीचको सम्वन्ध, समन्वय, सहकार्यको आधारमा सामुदायिक वनको भविष्य अडेको छ ।

वन विज्ञान अध्ययन संस्थानले आयोजना गरेको वन अध्ययन भ्रमणको क्रममा हामी विद्यार्थीहरु वि.सं.२०३५ माघ १९ गते सिन्धुपाल्चोकको सदरमुकाम चौतारा पुगेका थियौं । चौतारामा तत्काकालीन डि.एफ.ओ. तेज वहादुर सिंह महतले ठोकर्पा, बासखर्क गाँउ पञ्चायत लगायतलाई पञ्चायती वन र पञ्चायत संरक्षित वन हस्तान्तरण गरेको दृश्य मेरा आखाँ र त्यहाँ दिइएका मन्तव्य मस्तिष्कमा अझै ताजा नै छन् । संयोगवस वि.सं. २०३६ कार्तिक .देखि २०३८ श्रावणसम्म पात्लेपानीमा मुकाम गरी सामुदायिक वन विकास रेन्जरका रुपमा प्रारम्भिक सामुदायिक वन अवधारणा अनुरुपका कार्यहरुमा व्यस्त रहे । सो अवधिमा डि एफ ओ तेज बहादुर सिंह महत र निल प्रसाद भण्डारीसंग समिपमा रहेर कार्य गरेको थिएँ । त्यसैगरी, वि.स. २०४२ देखि २०४६ र वि.स. २०४८ देखि २०५१ श्रावणसम्म क्रमश सहायक वन अधिकृत र जिल्ला वन अधिकृतको पदमा रहेर काभ्रेपलान्चोक जिल्लामा कामकाज गर्दा पनि सामुदायिक वन अवधारणको थप परिष्कृत गर्न र सानो वन टुकुचा मोडल निर्माणमा संलग्न भएको थिएँ । जिल्ला वन कार्यालय र सामुदायिक वन उपभोक्ता महासंघ काभ्रेपलान्चोकले वि.सं. २०७४ सालमा आयोजना गरेको सामुदायिक वन दिवसका उपलक्ष्यमा

मलाई खास गरी काभ्रेपलान्चोक जिल्लामा झण्डै ८ वर्ष सेवा र सानो वन टुकुचा मोडलमा संलग्न भएका कारण सामुदायिक वन अभियन्ताका रुपमा सम्मान गरेको स्मरण छ ।

स्थानीय सरकारले सानो वन टुकुचा मोडललाई ख्याल गर्दै वन समूहहरुलाई सहयोग गर्नु र वन प्रशासनले पनि प्राविधिक पक्षमा टेवा पुऱ्याउनु आजको आवश्यकता हो । सामुदायिक वनको अवधारणा, यसको अभ्यास र नतिजाका वारे थप अध्ययन र अनुसन्धानमा नेपाल सरकारले वि.स.२०७५मा स्थापना गरेको सामुदायिक वन अध्ययन केन्द्रको भूमिका पनि अत्यन्तै महत्वपूर्ण रहेको छ ।

सन्दर्भ र अध्ययन सामग्रीहरु

विजयराज पौड्याल, २०४३, सामुदायिक वन विकास कार्यक्रम र जनसहभागिता, ***गोरखापत्र दैनिक,*** *चैत्र२६*

विजयराज पौड्याल २०५४, सामुदायिक वन र जनसहभागिता, ***गोरखापत्र दैनिक*** *२०५४ असोज १२*

विजयराज पौड्याल, २०६०, वन विश्लेषण: नेपालको सामुदायिक वन, ***आंखा,*** *वर्ष २ अंक २ (चैत्र –जेष्ठ) पेज न २१ –२४*

विजयराज पौड्याल २०६२, सामुदायिक वन साझा पहरेदारको खांचो, ***हाम्रो वन सम्पदा,*** *अंक २ वर्ष ३, फरेष्ट एक्सन*

विजयराज पौड्याल २०६५, वन विकासको सन्दर्भमा वन विकास ढांचा, ***सामुदायिक वन वुलेटिन*** *अंक १३ वन विभाग*

विजयराज पौड्याल २०६७, सामुदायिक वन रसरोकारवालाको भुमिका, ***सामुदायिक वुलेटिन वन*** *अंक १५ वन विभाग*

विजयराज पौड्याल २०७२, नेपालको संविधानमा प्राकृतिक स्रोत र वन क्षेत्र: एक समिक्षा, वन संचार, वर्ष १, अंक २, द्वैमासिक (असोज- कार्तिक)

ठोकर्पा सामुदायिक वन : विश्वको पहिलो अभियान पुस्तक प्रकाशन समिति, २०७४. ठोकर्पा सामुदायिक वन : विश्वको पहिलो अभियान : निल प्रसाद भण्डारी: व्यक्तित्व र अभियान, शीव संगम प्रिन्टर्स ।

पौड्याल, विजयराज, २०७४. सामुदायिक वनको राष्ट्रिय पहिचान, ठोकर्पा सामुदायिक वन : विश्वको पहिलो अभियान पुस्तक प्रकाशन समिति ।

महत, तेज बहादुर सिंह, २०७७. नेपालको सामुदायिक वन विकास प्रयासका ती प्रारम्भिक दिनको अनुभव र अनुभूतिहरु, सिग्मा जनरल अफसेट प्रेस ।

वन तथा वातावरण मन्त्रालयल, २०७७. नेपालमा समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापन पद्धतिहरुको वर्तमान अवस्था, सिंहदरबार, काठमाडौं

Koirala, JN, Baral, JC, Paudyal, BR, and Shahi, BB, 2004. Pro-Poor Community Forestry: An Intervention in Kaski District, In Twenty -Five Years of Community Forestry: Proceeding of the Fourth National Community Forestry Workshop, 4-6 August, 2004, Kathmandu, Nepal, Kandel , KR (eds.), Community Forestry Division, Department of Forest, Nepal.

Paudyal, B.R. and Aryal, H.L., 1993 ' Role of Forest Department Staff in Institutionalizing Sustainable Utilization by User Groups' Banko Janakari:4(1), pp96-102. A Paper presented in Second National Community Management Workshop' organized by Community and Private Forestry Division, Department of Forests held in Kathmandu, Nepal on the Nov 1992.

Paudyal, B.R., King, G.C. and Malla. Y.B., 1987. The Development of Improved Local Forest Management System in Kabhre palanchok District', Banko Janakari:1(4), pp 16-19, Special Issues. A Paper presented in 'First National Community Management Workshop' organized by Community and Private Forestry Division, Department of Forests held in Kathmandu, Nepal on the 24-27 November, 1987.

रुखको व्यास मापन : छातीको उचाइ कति ?

टंक नारायण श्रेष्ठ
वन अधकिृत (आठौं)
डभिजिन वन कार्यालय, धादङि

बिषय प्रबेश

तपाईं रुखको व्यास रुखको कुन स्थानमा मापन गर्नुहुन्छ ? उत्तर सहज छ- छातीको उचाइमा । हामिले भन्दै र गर्दै आएको पनि यही हो । तर, छातीको उचाइ भनेको कहाँ हो ? यसको उत्तर पनि सहज छ । कसैले भन्नुहोला-१.३ मिटर त कसैले १.३७ मिटर । तपाईं आफ्नो ठाउँमा ठीक हुनुहन्छ । यो तपाईंको बिचार हो । यस आलेखमा छातीको उचाईंको सम्बन्धमा संक्षेपमा विचारोत्तेजक छलफल प्रस्तुत छ ।

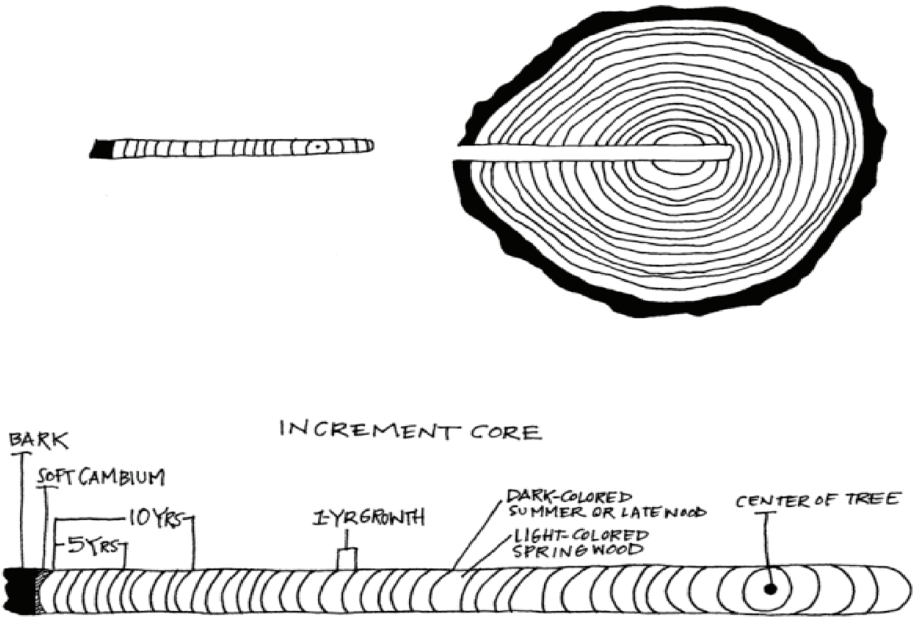
यसै सन्दर्भमा ठाडो रुखको आधार क्षेत्रफल र काण्ड आयतन पत्ता लगाउन व्यास मापन अपरिहार्य छ ।व्यास भनेको वृत्तिय स्वरूप भएको कुनै वस्तुको खास मापनयोग्य गुण वा भौतिक परिमाण (Quantity) हो । रुखको काण्डलाई काट्दा होस् वा मुछान पछिको गोलिया वा टुनटुक्रा होस्, त्यसको टक्करको आकार करिव वृत्तीय नै हुन्छ । वृत्तीय वस्तुको परिधिको कुनै एकापट्टीको विन्दुबाट बृत्तको केन्द्रविन्दु हुँदै परिधिकै अर्कोपट्टिको विन्दु जोड्ने सीधा रेखालाई व्यास भनिन्छ । व्यास मापन योग्य प्राथमिक परिमाण हो ।व्यासबाट नै अर्धव्यास पनि पत्ता लगाउन सकिन्छ ।रुखको आधार क्षेत्रफल वा काण्ड आयतनको आकलनमा व्यास महत्वपूर्ण अवधारणा हो ।

तर व्यास रुखको फेदमा, टुप्पा वा बिचमा कहाँ नाप्ने त ? बिच वा टुप्पामा व्यास मापन असंभव नै त होइन, तर धेरै रुखको व्यास वा गोलाइ त्यसरी नै नाप्नु समय खर्चिलो, कठिन कार्य र अवैज्ञानिक पनि हो । अतः व्यास र गोलाइ नाप्न एउटा सजिलो, पहुँचयोग्य, निश्चित र सबैले मान्ने (स्टयान्डर्ड) प्रकारको उचाइ निर्धारण आवश्यक थियो ।व्यास मात्र रुखको त्यो आयाम हो जुन सबैभन्दा भरपर्दो तरिकाले मापन गर्न सकिन्छ किनकी त्यसलाई छातीको उचाइमा मापन गर्ने विश्वव्यापी अभ्यास रहिआएको छ ।

छातीको उचाइको प्रयोग विशेष गरी निम्न कार्यहरूमा गरिदै आएको छः

- रुखहरूको स्थानीय आयतन तालिकाको एक मात्र independent variable छातीको उचाइमा व्यास हो । यसरी खडा रुखको व्यास र गोलाइ नाप्ने स्तरीय उचाइ नै छातीको उचाइ हो;

- रूखहरूको उमेर (Age) थाहा पाउन रुखहरूको Increment Core Samples झिक्ने प्रामाणिक स्थान नै छातीको उचाइ हो (Forest Measurement: An Applied Approach मा Joan DeYoung);



चित्रः रुखको वृध्दिदर थाहा पाउन ईन्क्रिमेन्ट बोररले छातीको उचाइमा वार्षिक रिंग निकालिन्छ
स्रोत Forest Measurement: An Applied Approach मा Joan DeYoung (Adapted from Fletcher et al. 1993)

- यो उचाइ रुख कटानको लागि छपान (Marking) गर्दा माथिल्लो ब्लेज बनाउने ठाउँ हो;
- यो उचाइ रुखबाट प्राप्त हुने कष्ठ र त्यहाँ संचित रहेको कार्बन को मात्रा आकलन गर्न प्रयुक्त महत्वपूर्ण आधारभूत अवधारणा पनि हो ।
- आदि ।

छातीको उचाइको अर्थ

रुखको व्यास लगायतका भौतिक परिमाणहरू मापन गर्ने रुखको काण्डको खास स्थान वा विन्दु नै छातीको उचाइ हो भन्ने कुरा छर्लङ्ग भईसक्यो । तर यसलाई छातीको उचाइ किन भनिएको होला ? छातीको उचाइ भन्नुको पछाडि यो अक्सर मानिसको छातीको स्तरमा पर्दछ भनेर हो। तर छातीलाई नै आधार मान्ने हो भने मान्छे पिच्छेको उचाइमा पर्नसक्ने फरकले छातीको उचाइमा पनि फरक परी त्यहाँ नापिने वा गरिने कार्यहरूमा फरक आउनसक्ने जोखिम रहि नै रहन्छ ।त्यसैले छातीको उचाइको सट्टा जमिनको सतहबाट निश्चित मिटर वा फिट माथि नाप्ने हैं भन्दा व्यावहारिक र वस्तुगत

हुन जाने हुँदा यसको लागि उचाइ निर्धारण भएको छ । यसले मापन गरिएको रुखको व्यास वा गोलाइ वा परिधिको परिणाममा एक रूपता (प्रिसिजन) आउँछ ।साथै उस्तै तथ्यांकहरूबिच तुलना गर्न पनि वैज्ञानिक हुन्छ ।

छातीको उचाइ नै किन?

वन विज्ञान अध्ययन संस्थान पोखराका "वन मापन शास्त्र (२०१२ सन्)" का पाठ्यवस्तुकार तथा प्राध्यापक श्री विष्णु प्रसाद देवकोटाले लेख्नुभएको छः-

- यस उचाइमा रुखको मापन सजिलो र आरामसँग गर्न सकिन्छ;
- यो उचाइ प्रभावकारी किन पनि छ भने प्रायः रुखको फेदलाई घाँस र झाडीले ढाकेको हुन्छ । कहिलेकाहीं फेदमा काँडाहरू पनि हुन्छन्; र,
- व्यास मापनको लागि यो उचाइले एकरूपता समेत कायम हुन्छ ।

छातीको उचाइ कहाँ कति ?

छातीको उचाइ जमिनको सतह वा रुखको फेदबाट रुखको टुप्पातर्फ नापिन्छ । विश्वमा छातीको उचाइ कति भन्ने कुरा देश अनुसार फरक भएको देखिन्छ । संस्था अनुसार र सरकार अनुसार छातीको उचाइमा विभिन्नता छ । एउटै सरकारको पनि फरक तर उही प्रयोजनको दस्तावेजमा पनि फरक धारणा देखिन्छ । कतिसम्म भने सरकारको एउटै दस्तावेजका पनि एक ठाउँमा एउटा र अर्को ठाउँमा अर्को छातीको उचाइ उल्लेख भएको देखिन्छ । केही उदाहरणहरू यहाँ प्रस्तुत गरिएका छन्-

१) विश्व खाद्य तथा कृषि संगठन (FAO) : १.३ मिटर

२) बेलायतमा १.३ मिटर ।

३) नेपाल, बर्मा, भारत र अमेरिका लगायत देश १.३७ मिटर (ओली, ज्ञवाली, ढकाल र साह, २०८०) ।

४) जापान र कोरिया १.२ मिटर (Laar & Akca, २००७) ।

५) वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र (वन स्रोत सर्वेक्षण फिल्ड म्यानुअल-२०१९ र २०२२)- १.३ मिटर (नेपाल सरकार) ।

६) सामुदायिक वनको कष्ठ दाउरा संकलन तथा बिक्री वितरण निर्देशिका, २०७१ मा १.३७ मिटर (४.५ फिट) (नेपाल सरकार) ।

७) वन पैदावार संकलन तथा बिक्री वितरण निर्देशिका, २०७३ मा १.३७ मिटर (४.५ फिट) (नेपाल सरकार) ।

८) सामुदायिक वनको स्रोत सर्वेक्षण मार्गदर्शन (परिमार्जित), २०६१ मा १.३ मिटर (नेपाल सरकार) ।

९)	लुम्बिनी प्रदेशको वन संबर्ध्दन प्रणालीमा आधारित वन व्यवस्थापन मापदण्ड, २०७९ (पृष्ठ ६७) मा रुखबिरुवा मापन सम्बन्धमा सामुदायिक वनको ईन्भेन्ट्री गाईडलाईनलाई अपनाई गर्न सकिन्छ लेखिएको छ (लुम्बिनी प्रदेश, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, २०७९)। यसको अर्थ छातीको उचाइ १.३ मिटर मान्नु भनेको हो ।

१०)	बागमती प्रदेशको दिगो वन व्यवस्थापन कार्यविधि, २०७९ को दफा-२५; उपदफा-२ मा माथिल्लो छपान ब्लेज छातीको उचाइ (रुखको फेददेखि साँढे चार फिट उचाइ=१.३७ मिटर) मा हुनुपर्छ भन्ने उल्लेख भएको र दफा-२५कै उपदफा-४ मा रुखको मापन, आयतन निकाल्ने र मूल्यांकन वन नियमावली, २०७९ को अनुसूची-९(१) र (२) बमोजिम गर्नु पर्नेछ लेखिएको छ (बागमती प्रदेश, वन तथा वातावरण मन्त्रालय, २०७९) । वन नियमावली, २०७९ मा व्यास नाप्ने छातीको उचाइ भनेर १.३ मिटर लाई मानेको स्मरणीय छ ।

११)	नेपाल सरकारको वन कार्बन मापन मार्गदर्शन, २०६७ मा : १.३ मिटर (वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय, रेड फरेष्ट्री तथा जलवायु परिवर्तन ईकाई, २०६७) ।

१२)	वन नियमावली, २०७९ मा अनुसूची-९ खण्ड १ (रुख नाप्ने तरिका)-को उपखण्ड (ख) मा १.३ मिटर (नेपाल सरकार) ।

१३)	सामुदायिक वन व्यवस्थापनको लागि वन स्रोतको मापन तथा वन उपज निर्धारण गर्ने सहयोगी पुस्तिकामा वन स्रोत सबै अवस्थामा प्रायः व्यास छातीको उचाइ (१.३ मिटर) मा नाप्ने गरिन्छ भन्ने उल्लेख गरिएको छ (एलएफपी, २००१) ।

१४)	Guidelines for Measuring Carbon Stocks in Community-Managed Forests मा १.३ मिटर (ANSAB, २०११) ।

<u>अब तपाई कतिलाई मान्नुहुन्छ छातीको उचाइ ?</u>

माथिका केही उदाहरणहरूले छातीको उचाइमा एकरूपता नभएको प्रष्ट हुन्छ । फरक फरक देशमा र फरक फरक संस्था, सरकार र दस्तावेजहरूको पृथक धारणा देखिन्छ । यतिसम्म कि, सरकारी र गैरसरकारी एबं सरकारी दस्तावेजहरूबिच र उही दस्तावेजमा नै ठाउँ ठाउँमा भिन्न भिन्न छातीको उचाइ लेखिएको वा दर्शाईएको छ ।

<u>तत्कालीन असर</u>

व्यास नाप्ने ठाउँ फरक परे पछि एउटै रुखको व्यास वा गोलाइको समेत फरक पढाइ (रिडिङ) हुनजान्छ । स्मरणीय छ कि, आधार क्षेत्रफल र आयतन निकाल्ने हिसाबमा प्रयोग गरिने व्यासको मानको वर्गफल (Squaring) गरिन्छ । यसरी वर्गफल हुँदा आधार क्षेत्रफल र आयतनमा हुने सानो त्रुटि (फरक) पनि वर्गफल हुँदा गुणा भएर ठुलो हुन जान्छ । यसले गर्दा तथ्यांकहरूबिचको तुलना समेत असान्दर्भिक र अविश्वसनीय हुनजान्छ । अतः सवाल गम्भीर प्रतीत हुन्छ । यो कुरा कति गम्भीर छ भन्ने तथ्यलाई एउटा सानो उदाहरणबाट प्रष्ट्याउन चाहन्छुः-

जस्तै,

छातीको उचाइ १.३७ मिटर र १.३ मिटर हुँदाको फरक हेरौं;

१.३ मिटर भनेको ४.३ फिट अर्थात् ५१.२ इन्च हो,

१.३७ मिटर भनेको ४.५ फिट अर्थात् ५४ इन्च हो ।

फेरि, हामिलाई थाहा छ,

५ र ५ जोड्दा =१०

५ र ५ गुन्दा=२५ हुन्छ ।अर्थात् गुणा वा वर्गफलको प्रभाव योगको भन्दा धेरै गुणा ठुलो हुन्छ ।

रुखको आधार क्षेत्रफल गणना गर्दा पाइको मान (३.१४) ले अर्धव्यासको वर्गफल (Square) लाई गुणा गरिन्छ ।अतः व्यासमा १ से.मी. फरक परेमा आधार क्षेत्रफलमा के असर हुन्छ हेरौं;

मानौं, फरक फरक ठाउँमा छातीको उचाइ मानेर व्यास नाप्दा, व्यासको नाप दुई किसिमको आयो;

१.३७ मिटरमा नाप्दा १०.५ से.मिटर व्यास= आधार क्षेत्रफल=०.००८६५९ व. मिटर

१.३ मिटरमा नाप्दा ११.५ से.मिटर व्यास= आधार क्षेत्रफल=०.०१०३८६ व. मिटर

आधार क्षेत्रफल फरक=०.००१७२७ व. मिटर

औसतमा यही दरले फरक भएमा यस्तो फरकले १०० वटा रुखमा ०.१७२७ व. मिटर फरक पर्न जान्छ । त्यसैगरी १००० रुखमा १.७२७ व. मिटर फरक आउँछ । वन संबर्ध्दन पध्दतिमा आधारित वन व्यवस्थापन योजना कार्यान्वयन गर्दा उपज नियमन (Yield Regulation) को क्रममा धेरै रुखहरू हटाइने हुनाले यो अवस्था नआउने कुरा भएन जसले निश्चित रूपमा विकराल स्वरूप धारण गर्नसक्छ।यसबाटै काण्ड आयतन हिसाब गर्दा १००० वटा रुख सरदर १५ मिटर उचाइको भएमा आयतनमा फरक=२५.९०५ घ. मिटर (९१४.८३ घ. फुट) पर्नजाने त स्पष्ट नै छ ।

कारण

यसो हुनुको कारण निम्न रहेको देखिन्छ-

- मार्गदर्शन, निर्देशिका र कार्यविधि बनाउँदा सरोकारवालाहरू र आधिकारिक निकायहरूबिच पर्याप्त समन्वय र छलफल नहुनु;
- सन्दर्भ सामग्रीको यथेष्ठ पुनरावलोकन नहुनु;
- फरकले ल्याउने परिणामप्रति अनभिज्ञता राख्नु वा गम्भीर नहुनु; र,
- नयाँ वन ऐन र नियम बमोजिम निर्देशिका र मार्गदर्शन समयमा नै परिमार्जन नहुनु ।

परिणाम

यसले तत्काल कार्यक्षेत्रमा निम्न अवस्था उत्पन्न हुनेदेखिन्छ:

- यसले काममा द्विविधा उत्पन्न हुने हुँदा काम गर्न अप्ठेरो पर्नसक्छ । सामुदायिक वनको कष्ठ दाउरा संकलन तथा बिक्री वितरण निर्देशिका, २०७१ ले कटान मुछान प्रयोजनको लागि १.३७ मिटरलाई छातीको उचाइ मान भन्छ भने उता सामुदायिक वनको स्रोत सर्वेक्षण मार्गदर्शनले छातीको उचाइ १.३ मिटर मान भन्छ । कुनलाई आधिकारिक मान्ने, द्विविधा उत्पन्न हुन्छ नै ।
- यसरी जथाभावी तरिकाले व्यास मापन हुँदा पछि सच्च्याउन कठीन हुन्छ, स्टयान्डर्ड (Standard) नभई हेफाजर्ड (Haphazard) हुनजान्छ;
- कष्ठ , दाउराको परिमाण वा परिणामको बारेमा बिबाद निस्केमा वन प्राबिधिक वा वन मापन श्रमिकहरू कानूनी झण्झटको सिकार हुने जोखिम रहि नै रहन्छ ।

मार्ग चित्र

यस्तो अवस्थाबाट मुक्ति पाउन ढिलो चाँडो निम्न उल्लेखित पहल गरिहाल्नु पर्ने देखिन्छः-

- सबै सरकारी (संघीय र प्रादेशिक) कार्यविधि, निर्देशिका, मार्गदर्शन र वन नियमावली-२०७९ एकै ठाउँमा जम्मा पार्ने र पुनरावलोकन गरिहाल्ने;
- अन्तर्राष्ट्रिय र विश्वव्यापी अभ्यास अनुसार एक रूपको छातीको उचाइ तोक्ने;
- गैरसरकारी दस्तावेजहरूमा समेत सरकारी मापदण्ड अवलम्बनको लागि परिपत्र गर्ने र देशैभरि एकरूपता कायम गर्ने;
- पूरै परिमार्जन गर्नु नपर्नेको हकमा वन नियमावली अनुसार सम्बन्धीत खण्ड मात्र अद्यावधिक गर्ने; र,
- समय समयमा परिपालनाको अनुगमन गर्ने ।

तत्कालीन उपाय

- माथि चर्चामा विभिन्न दस्ताबेजहरूको उदाहरण दिए पनि अधिकांशमा छातीको उचाइ १.३ मिटर मानेको देखिन्छ ।
- नेपालको वन नियमावली, २०७९ ले पनि १.३ मिटरलाई नै छातीको उचाईं मानेको हुँदा अहिलेलाई वन नियमावली अनुसार १.३ मिटरमा नै व्यास नापौं;
- २०७१ र २०७३ को निर्देशिका परिमार्जन नहुञ्जेल छातीको उचाइ १.३ मिटर नै मानेर त्यहीं व्यास नापौ र त्यहीं माथिल्लो छपान ब्लेज बनाऊँ; र,
- १.३ मिटरमा नै ग्रोथ रिङ बोरिङ गरी रुखको उमेर नापौं ।

उपसंहार

वन विज्ञान संकाय अद्यापन हुने विश्वविद्यालयहरूमा वन मापन शास्त्रको अभ्यास र वन सेवामा रुखको आयतन हिसाव गर्न प्रयोग हुने रुखको व्यास लगायतका भौतिक परिमाणहरू मापन गर्ने प्रयोजनको लागि "छातीको उचाइ" नामक अवधारणा अवलम्बन गरिन्छ । यो विश्वव्यापी अभ्यास हो । छातीको उचाइ भन्नाले औसत मानिसको छाती सामुन्ने पर्ने भनेको हो, छातीकै उचाइ भनेको होईन । विभिन्न देशहरूमा आ-आफ्नो चलन र अभ्यास अनुसार छातीको उचाइ निर्धारण गरिएको छ । हाम्रो देशको हकमा समेत छातीको उचाइ खास कहाँ हो त भनेर एक रूपता छैन । बिभिन्न कानूनी, सरकारी र प्राविधिक दस्तावेजहरूमा कतै १.३ मिटर त कतै १.३७ मिटर मान्नुपर्ने लेखिएको छ । यसले द्विविधा सिर्जना गरेको छ र तथ्यांक तुलनामा असहजता उत्पन्न गर्ने जोखिम रहेको छ । फरक फरक उचाइको प्रयोगले आउने परिमाणको सांयोगिक असर (Cumulative effect) भयावह हुने हो कि भन्ने डर छ । सोही छातीको उचाइमा रुखमा कुनै भौतिक विकृति भएको अवस्थामा तल वा माथि मापन गर्नुपर्ने बाहेकको अवस्थामा छातीको उचाइ स्थिर (Consistent) हुनुपर्दछ । अतः यस अवधारणाका सन्दर्भमा एकरूपता स्थापित गर्न मुलुकको संघीय र सबै प्रदेश सरकारहरूले आपसमा सल्लाह गरेर मातहतका निकायहरू र स्वदेशी र अन्तर्राष्ट्रिय गैरसरकारी संस्थाहरूमा समेत लागू हुनेगरी परिपत्र गर्नु जरूरी देखिन्छ । यसका साथै वनसेवा प्रवाहमा सरलीकरण र एकरूपताको लागि प्रकाशित र लागू सम्पूर्ण निर्देशिका, मार्गदर्शन, कार्यविधि तथा मापदण्डहरूमा वन ऐन र नियमावली बमोजिम सामयिक संशोधन गरी यथाशीघ्र अद्यावधिक गरिहाल्न विलम्व गर्नुहुँदैन ।

सन्दर्भ सामग्रीहरूः

- ANSAB (२०११ सन्) । Guidelines for Measuring Carbon Stocks in Community-Managed Forests । ANSAB, FECOFUN र ICIMOD, नेपाल ।
- ओली, ज्ञवाली, ढकाल र साह (२०८० बि.सं.)। वन रक्षक लोकसेवा दर्पण ।हाम्रो नवोदित पुस्तक पसल, बागबजार, कष्ठ माडौं, नेपाल ।
- Laar & Akca (२००७ सन्) । फरेष्ट मेन्सुरेसन । Springer । दि नेदरल्याण्ड्स ।
- वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र (२०१९ र २०२२ सन्) । वन स्रोत सर्वेक्षण फिल्ड म्यानुअल, २०१९ र २०२२) । वन अनुसन्धान तथा प्रशिक्षण केन्द्र, बबरमहल, कष्ठ माडौं, नेपाल ।
- वन तथा भूसंरक्षण मन्त्रालय (२०७१ बि.सं.) । सामुदायिक वनको कष्ठ दाउरा संकलन तथा बिक्री वितरण निर्देशिका, २०७१। नेपाल सरकार, वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय, सिंहदरबार, कष्ठ माडौं, नेपाल

- नेपाल सरकार, वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय (२०७३ बि.सं.) । वन पैदावार संकलन तथा बिक्री वितरण निर्देशिका, २०७३। नेपाल सरकार, वन तथा भूसंरक्षण मन्त्रालय, सिंहदरबार, कष्ठ माडौं, नेपाल

- नेपाल सरकार, वन विभाग (२०६१ बि.सं.) । सामुदायिक वनको स्रोत सर्वेक्षण मार्गदर्शन (परिमार्जित), २०६१। सामुदायिक वन बिकास महाशाखा, वन विभाग, बबरमहल, कष्ठ माडौं, नेपाल।

- नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालय (२०७९ बि.सं.) । वन नियमावली, २०७९।नेपाल सरकार, वन तथा वातावरण मन्त्रालय (२०७९), सिंहदरवार, कष्ठ माडौं, नेपाल ।

- वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय, रेड फरेष्ट्री तथा जलवायु परिवर्तन ईकाई (२०६७ बि.सं.) । वन कार्बन मापन मार्गदर्शन, २०६७ । नेपाल सरकार, वन तथा भू-संरक्षण मन्त्रालय, रेड फरेष्ट्री तथा जलवायु परिवर्तन ईकाई, बबरमहल, कष्ठ माडौं, नेपाल ।

- वन तथा वातावरण मन्त्रालय (लुम्बिनी प्रदेश, २०७९ बि.सं.)। वन संबर्ध्दन प्रणालीमा आधारित वन व्यवस्थापन मापदण्ड, २०७९। वन तथा वातावरण मन्त्रालय (लुम्बिनी प्रदेश), राप्ती उपत्यका (देउखुरी), नेपाल ।

- जिविकोपार्जनको लागि वन कार्यक्रम (एलएफपी, २००१)। सामुदायिक वन व्यवस्थापनको लागि वन स्रोतको मापन तथा वन उपज निर्धारण गर्ने सहयोगी पुस्तिका, २००१ । जिविकोपार्जनको लागि वन कार्यक्रम, बालुवाटार, नेपाल ।

- वन तथा वातावरण मन्त्रालय (बागमती प्रदेश, २०७९ बि.सं.) । दिगो वन व्यवस्थापन कार्यविधि, २०७९ । वन तथा वातावरण मन्त्रालय (बागमती प्रदेश), हेटौंडा, नेपाल ।

- विष्णु प्रसाद देवकोटा (२०१२ सन्) ।वन मापन शास्त्रः प्राद्यापन सामग्री, २०१२ । वन विज्ञान अध्ययन संस्थान, पोखरा, नेपाल ।

- Joan DeYoung (१९९३ सन्) । Forest Measurement: An Applied Approach । Open Oregon Educational Resources । स्थान (उल्लेख नभएको, ईन्टरनेटबाट प्राप्त) ।

सामुदायिक वनस हिजो, आज र भोलिः एक अनुभूति

राजेश कुमार राई, विद्यावारिधि
प्राध्यापक
वन विज्ञान अध्ययन संस्थान

वि.स. २०३० मा सिन्धुपाल्चोक जिल्लाको ठोकर्पामा सुरुवात भएको सामुदायिक वन कार्यक्रमले ५० वसन्त पूरा गरेको छ । वि.सं. २०३० सालमा स्व. श्री ५ बीरेन्द्रको सिन्धुपाल्चोक जिल्ला भ्रमण हुँदा हेलिकप्टरबाट देखिएको नांगो डाँडाहरु प्रति तत्कालीन डी.एफ.ओ. प्रा.डा. तेज बहादुर सिंह महतलाई चासो व्यक्त गरिबक्सिए पछि वृक्षारोपणको कार्यक्रम पाल्लेपानी बाट सुरुवात भयो । वृक्षारोपण संरक्षणको लागि ठूलो बजेट तारबारमा लाग्ने देखेर वृहत क्षेत्रमा वृक्षारोपण गर्न आवश्यक वजेट जुटाउन तत्कालीन चुनौती थियो । त्यसैले तारवारको सट्टा बृक्षारोपण संरक्षण गर्नको लागि स्थानीय जनतालाई सहभागिता गराउँदा लक्ष्य भन्दा तीन गुणा बढी प्रगति हासिल दोस्रो वर्षमा गरिएपछि स्थानीयहरुलाई वृक्षारोपणमा सहभागिता गराउने प्रयासलाई प्राथमिकतामा राखिएको कुरा प्रा.डा. महत सुनाउनु हुन्छ । यसरी वृक्षारोपण संरक्षणमा स्थानीय जनतालाई सहभागिता गराउने प्रचलन नै सामुदायिक वन कार्यक्रमको सुरुवाती कदम मानिन्छ ।

सन् १९७३ मा नेपालीको प्रतिब्यक्ति आय ७३ अमेरिकी डलर थियो । त्यस समय कृषि क्षेत्रको कुल ग्राहस्थ उत्पादनमा ७० प्रतिशत योगदान थियो भने ९० प्रतिशत जनसंख्या कृषिमा र ८० प्रतिशत भन्दा बढी घरधुरी दाउरामा निर्भर थिए । कृषि, वन र पशुपालनको अन्योन्याश्रित सम्बन्ध थियो । ग्रामीण भेगमा दैनिक एक पटक घाँसदाउरा गर्न वन नजाने घर हुन्नथे । वन व्यवस्थापनको कार्यहरु गर्दा उपभोक्ताहरुको व्यापक सहभागिता हुन्थ्यो । किनकि कटनी छटनीबाट उनीहरुले घाँस दाउरा प्राप्त गर्दथे; जुन उनीहरुको दैनिक आवश्यकता थियो । यही आवश्यकता नै सामुदायिक वनको सफलताको कडी थियो ।

यही पाँच दशकमा समाज धेरै परिवर्तन भयो । सन् २०२३ को अन्त्यसम्ममा नेपालीको प्रति व्यक्ति आय १,१२४ अमेरिकी डलर पुग्ने अपेक्षा गरिएको छ । कृषि क्षेत्रको कुल ग्राहस्थ उत्पादनमा हिस्सा २४ प्रतिशत मात्रै रहेको छ भने उद्योग र सेवामूलक क्षेत्रहरु फैलदै गएका छन् । हाल करिब दुई तिहाइ जनसंख्या मात्र कृषिमा आश्रित छन् भने दाउरामा निर्भर रहने जनसंख्या ५१ प्रतिशत मा झरेको छ । गाउँ गाउँमा एलपिजीले प्रवेश पाउँदा, दाउराको माग ह्वात्तै घटेको छ । अझ दिगो विकासको लक्ष्यमा नै सन् २०३० सम्ममा दाउराको प्रयोग २० प्रतिशतमा झार्ने उल्लेख गरिएको छ । विप्रेषणले करिव एक चौथाइ कुल ग्राहस्थ उत्पादनको हिस्सा ओगट्दा गाउहरु पातलिदै गएका

छन् । जनगणना २०२१ अनुसार पहाडका ३२ जिल्लाहरुका जनसंख्याको वृद्धिदर ऋणात्मक पाइएको छ । एक अध्ययनका अनुसार पहाडी भेगमा ३६ प्रतिशतसम्म कृषि योग्य जमिन बाँझो रहेको छ र बाँझो रहने यो वृद्धिदर अझ बढिरहेको छ। यसले बस्तुभाउको संख्या घटाएको छ भने बाँझो जमिनमै बिरुवा उम्रिदा घाँसको लागि वनसम्म जान पर्ने अवस्था पनि हटेको छ ।

अहिले गाउँको अर्थतन्त्र बजारमुखी हुँदा सवै उपभोक्ताहरु स्वयंसेवी रुपमा सहभागी भै गरिने सामुदायिक वन व्यवस्थापनका कार्यहरु आर्थिक रुपमा महंगो सावित भएका छन् । यसको सट्टा दैनिक ज्यालादारीमा कामदार लगाएर गरिने वन व्यवस्थापनका कार्यहरु आर्थिक रुपमा प्रभावकारी देखिएका छन् । आर्थिक अवस्थाको सुदृढीकरण सगै जनताको माग क्रमशः काठ तिर बढेको छ । जसले वर्षेनि गरिने कटनी छटनीका कार्यहरुमा उपभोक्ताहरुको उपस्थिति पातलिंदै गएको छ । कतिपय उपभोक्ताहरुले वन विर्सेका छन्, कैयो उपभोक्ता समूहका पदाधिकारीहरु विदेशिएका छन् । उपभोक्ता समूहका माइन्युट खाताका पानाहरु खाली नै रहेका छन् । वन झाडी भएको छ र विस्तारै गाउतिर बढेको छ । वन्यजन्तु बढेर खेतीबाली र रहेका केही गाउँले माथि नै धावा बोल्न थालेका छन् । वास्तवमा भन्ने हो भने, जुन अवस्थामा सामुदायिक वनको सुरुवात गरिएको थियो, वन र समुदाय विचको अर्न्तक्रिया थियो , अव त्यो समुदाय छैन । काठको माग मात्र उच्च रहेको अवस्थाको परिकल्पना पाच दशक अगाडि सुरु गरिएको सामुदायिक वनको अवधारणाले समेट्दैन । वन र समुदाय विचको अर्न्तक्रिया पातलिदै गएको अवस्थामा वनको हैसियत पनि सुदृढ रहदैन ।

अव के ?

समुदाय र वन विचको अर्न्तक्रिया एक हिसाबले विच्छेद भएको छ । यसले समुदाय र वन दुवैलाई हार–हारको अवस्थामा पुर्‍याएको छ । यो अवस्थामा विद्यमान सामुदायिक वनको संस्थागत संरचनाले समुदाय र वन विचको सम्बन्धलाई करार राख्न सक्दैन । यसकारण, सामुदायिक वन व्यवस्थापनबाट अधिकतम लाभ हासिल कसरी गर्ने अवको यक्ष प्रश्न हो । वन व्यवस्थापनमा बदलिदो सामाजिक–आर्थिक अवस्था र वातावरणीय परिवर्तनसँगै बदलिएको उपभोक्ताहरुको आवश्यकतालाई ध्यान दिनु जरुरी छ । बदलिंदो परिवेशलाई मध्यनजर गर्दै दिगो वन व्यवस्थापनमा जाँदा न्यूनतम तीन शर्तहरु पूरा गर्नुपर्ने हुन्छ । ती सर्तहरु हुन : (क) वन व्यवस्थापनको उदेश्य उपभोक्ताहरुले निर्धारण गर्नुपर्दछ , (ख) वनको अवस्थामा सुधार ल्याउनु पर्छ , र (ग) वन व्यवस्थापनको खर्च भन्दा बढी आम्दानी हुनुपर्दछ । अवको सामुदायिक वन व्यवस्थापनले काठको उत्पादन र वातावरणीय सेवाहरुको उत्पादनमा जोड दिनु पर्ने देखिन्छ, जसले वनको उत्पादकत्व र वन्यजन्तुको वासस्थानमा सुधार गर्नुको साथै प्राकृतिक विपत्तिहरुबाट बचाउने कार्य गर्नु पर्दछ । यसको लागि सामुदायिक वनको संरचनालाइ नै सुधार गर्न जरुरी छ ।

अवको सामुदायिक वनको संरचना स–साना बनका टुक्राको कार्य योजना भन्दा पनि जलाधार क्षेत्र स्तरीय वन व्यवस्थापन योजना बन्नु पर्दछ । यसबाट जलाधार क्षेत्रमा रहेका सामुदायिक वनहरुको बैंकको स्थापना गर्नु पर्दछ । वनको स्थिति र अवस्थिति हेरेर "पारिस्थितिकीय वन (Ecological

Forestry)" को अवधारणामा वनको व्यवस्थापन गर्नु आजको आवश्यकता हो । जसले कस्ता रुखहरु राख्ने र प्राकृतिक प्रकोपसँग जुध्नलाई वनको अवस्था कस्तो बनाउने भन्ने रणनीती बनाउँदछ । यसैले जलाधार क्षेत्रका कुनै सामुदायिक वनहरुको व्यवस्थापन बाढी पहिरो नियन्त्रण वा जलस्रोत संरक्षणको लागि गरिन्छन् भने कुनै सामुदायिक वनहरु काठ उत्पादनको लागि । उदाहरणको लागि पहिरो जाने सम्भावना भएको पहाडी भू–भागमा ठूला रुखका घना जंगल भन्दा साना बिरुवाहरु उपयुक्त हुन्छन् । समथर जग्गाको भन्दा पहाडका भिरालो जग्गाहरुको ठूला रुखहरु धान्ने क्षमता कम हुन सक्दछ ।

यसको लागि विद्यमान ऐन तथा नियमावली संशोधन गरी जलाधार स्तरमा व्यवस्थापनको प्रावधान राख्न सकिन्छ । विकल्पमा विद्यमान प्रावधान अन्तर्गत नै जलाधार क्षेत्र भित्रका उपभोक्ता समूहरुको संजाल निर्माण गरी सामुदायिक वनहरु विच काठ तथा वातावरणिय सेवाहरु विच विनिमय प्रणाली स्थापना गरी सम्झौता गर्न सकिन्छ । यसरी सबै उपभोक्ताहरु सबै समूहको सदस्य हुन सक्दछन् । साथै वन व्यवस्थापन कार्यको लागि दैनिक ज्यालादारीमा कामदारहरु लगाउन सकिने छ । जसले गर्दा वन व्यवस्थापनका क्रियाकलापहरुलाई कायम राख्दै वनको हैसियतमा सुधार गर्न सकिन्छ । अहिलेको नेपालको वनको मौज्दात्, यसको अधिकतम क्षमता भन्दा अत्यन्तै कम छ । उचित वन व्यवस्थापनबाट वनको मौज्दात् बढ्नु भनेको कार्बन संचितिको वृद्धि गर्नु हो । यसकारण, निष्क्रिय हुँदै गएको सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरुको संरचनामा संशोधन गर्दै दोस्रो पुस्ताको सामुदायिक वनको अवधारणाबाट सक्रिय वन व्यवस्थापन गरी वन पैदावारको उत्पादनलाई कायम राख्दै लक्षित वातावरणीय सेवाहरुको प्रवाह गर्दै कार्वन संचिति पनि बढाउन सकिन्छ ।

सामुदायिक वन अभियान निरन्तरताको लागि केही महत्वपूर्ण शुत्रहरु

भोला खतिवडा
संस्थापक अध्यक्ष
समुदायमा आधारित वन सहकर्ता सञ्जाल

साराँश

सामुदायिक वन अभियानका कारण वन संरक्षण भएको र वनको क्षेत्रफल बढाएको छ । विगतमा अत्यधिक मात्रामा प्रयोग गरिने वन पैदावार दाउरा घाँसकोलागि वन क्षेत्रमा चाप घटेको छ । वनको प्रयोगका लागि भरपर्दो किसिमबाट सदुपयोगका विधि र व्यवहार लागु हुन सकेको छैन । सामुदायिक वन उपभोक्ताहरु आफनै सामुदायिक वनमा दैनिक आवश्यकताको लागि जान छाडेका छन् ।

सामुदायिक वनहरु घना h^a¥गलमा परिणत भएको छ । हिजोका सकृय उपभोक्ता अब सर्बसाधारण मात्रै भएका छन । अर्थात् सामुदायिक वन उपभोक्ताको भूमिका हुन सकेनन् । सामुदायिक वनका नियमित कार्यहरु मासिक बैठक, साधारण सभा, वृक्षारोपण, वन काँटछाँट, अग्निरेखा सफाइ आदि नैं हुन छाडेका छन् ।

कतिपय सामुदायिक वन समूहमा विधान कहाँ छ, संशोधन आवश्यक छ, छैन चासो देखिन्न । कार्ययोजना परिमार्जन गर्नु र नगर्नुमा कुनै अन्तर देखिएन । गौरबपूर्ण इतिहास भएको सामुदायिक वनमा स्रोत प्रचुर छ । समावेशी लोकतन्त्रको असल अभ्यास गर्न सकिने थलो छ । तर त्यो अवसर दिन प्रति दिन खस्कँदो छ । अब सामुदायिक वन जोगाउने हो भने वन उपभोक्तालाई सकृय बनाउने र वनको व्यवस्थापन तर्फ अग्रसरता देखाउनु पर्नेछ ।

सामुदायिक वन वरिपरि वस्ने समुदायको जीवनमा वनको सम्वन्ध स्थापनामा जोड दिनु पर्दछ तब मात्र सामुदायिक वन अभियानले निरन्तरता पाउन सक्नेछ । यसकालागि नयाँ गन्तव्य सहितको कार्यक्रम आवश्यक पर्दछ । सामुदायिक वन अभियानले नेपालको सन्दर्भमा केही महत्वपूर्ण आधार तयार गरेको छ । यसमा समुदायको ताकत र शहरीकरणमा वन विकास, सामुदायिक वन उद्यम विकास पर्दछन ।

समुदायको तागत

वि.सं. २०३५ ताका वन क्षेत्रसँग सम्वन्धीत अन्तराष्ट्रिय निकायसमेतको संलग्नतामा एक अध्ययन गरेको थियो । सो अध्ययनबाट वन विनाश रोकिएन भने नेपाल मरुभूमि उन्मुख हुनेछ, नेपालको माटो बगेर समुन्द्रमा पुग्दछ । समुन्द्रको पानीको सतह बढेर बंगलादेश डुब्छ भन्ने तर्फ औल्यायो । तब जनसहभागीता विना वन विकास संभव छैन भन्ने निष्कर्ष निकालि सिन्धुपाल्चोक जिल्ला ठोकर्पा लगायतका जिल्लहरुमा नयाँ अभियान शुरु भइ सकेको थियो ।

त्यसताका सम्म सामुदायिक वन अवधारणा सुरु भैसकेको तर विस्तार हुन बाँकी थियो । सरकारले समुदायको तागतमा वन जोगाउन थप गृह कार्य गर्न थाल्यो । पंचायति वन र पंचायत संरक्षित वन नियमावलि २०३५ कार्यान्वयनको अनुभव लाई टेकेर वन ऐन २०४९ र वन नियमावलि २०५१ जस्ता कानून निर्माण र तत्पश्चात पनि परिमार्जन समेत गरी वन स्थानीय समुदायहरुलाई हस्तान्तरणलाई तिव्रता दियो । वन उपभोक्ताहरुको पहिचान र सोही वमोजिम वन संरक्षण र व्यवस्थापन प्रारम्भ भयो । सामुदायिक भावनाको विकासले वन विनासको क्रम रोकिएको छ ।

ग्रामिण क्षेत्रमा संसदले झै समुदायले आफ्नालागि आफैंले नियम वनाए, पालना गरे, पालान नगरेमा आफैंले आफैंलाई कारवाही पनि गरे । फलत, नागरिकको भरपर्दो सामुदायिक संस्थाको रुपमा पहिचान दिन सामुदायिक वन अभियान सफल भएको सबैमा सर्व विदितै छ ।

सहरीकरणमा वन विकास

विश्वमा वन विनाशको दर अझै कायम छ । खास गरी जनसंख्या वृद्धि हुँदा र सहरीकरण हुँदा वन विनास हुन्छ भन्ने अन्तर्राष्ट्रिय भाष्य निर्माण भएको छ । पृथ्वीमा ३१ प्रतिशत मात्र वन रहेको आंकडा देखिन्छ । विश्वमा हरेक वर्ष एक करोड हेक्टर क्षेत्र वन विनाश भएको तथ्यले देखाउँछ (एफएओ सन् २०२०) । नेपालमा भने आज भन्दा ३० वर्ष अघि नेपालको कूलभूभागको ३९.६ प्रतिशत वन क्षेत्र रहेकोमा सन् २०१५ मा ४४.७४ प्रतिशत वन क्षेत्र पुगेको थियो । भरखरै भएको एक अध्ययनले सो मा पनि बढेर ४५.३१ प्रतिशत वन क्षेत्र पुगिसकेको छ । नेपालमा जनसंख्या पनि त बढेकैं छ र सहर विकास पनि भएको छ । यस अवस्थामा पनि वन क्षेत्र बढ्नु नौलो विषय नैं हो । जसमा सामुदायिक वन अभियानको योगदान अतुलनीय रहेको छ ।

सामुदायिक वन अभियानको भावी गन्तव्य

सामुदायिक वन अभियान निरन्तर चलिरहनु पर्दछ । कुनै पनि अभियान दिगो हुनको लागि ३ पक्षहरु आवश्यक पर्दछन् । पहिलो संगठित स्वरुप, दोस्रो वैधानिकता र तेस्रो नियमित आय आर्जन वा उद्यम विकास । यी ३ पक्ष मध्ये सामुदायिक वन अभियानमा तेस्रो पक्षको कमी देखिएको छ । आय आर्जन वा उद्यम विकास पक्षमा ध्यान दिन सकिएन भने सामुदायिक वन अभियानमा खतरामा पर्ने देखिन्छ ।

यसका लागि चलायमान वन समूह र सकृय वन व्यवस्थापन तथा सामुदायिक वन उद्यम विकास आजको आवश्यकता हुन् ।

चलायमान वन समूह र सकृय वन व्यवस्थापन

सामुदायिक वन अभियान पनि संरक्षणमुखी र निर्वाहमुखी मात्र हुन पुग्यो । धेरैजसो वन समूहहरुमा सामुदायिक वनबाँट घाँस दाउरा चाहिएन, त्यो भन्दा बढि पाइएन भन्ने अवस्था देखिएको छ । सामुदायिक वन र उपभोक्ताहरुको बिचमा जिवन्त सम्वन्ध आवश्यक छ । वनमा व्यवस्थापनका कार्यहरु संचालन नहुँदा झाडीहरुमा परिणत हुँदैछन् । जङ्गली जनावरहरुको बासस्थान र खानपान पनि मिल्ने भएन र तिनीहरुको चाप खेत बारीमा पर्न थालेको छ । हामीले खोजेको वन हो, जङगल हैन । वनलाई वन कायम राख्न मानवीय योगदान चाहिन्छ । वन व्यवस्थापनका कामहरु हुनुपर्दछ । दोलखा सुनखानीका एक सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहका अध्यक्ष भन्नु हुन्छ '३ वर्ष भयो वन नगएको' । वन र समुदायको दूरी बढ्दै छ । त्यसैले सामुदायिक वनलाई चलायमान बनाउनु पर्दछ । सामुदायिक वनसँग उपभोक्ताको जीवन जोड्नु पर्दछ । वन स्रोतको सदुपयोगबाट आर्थिक लाभ लिन सक्नु पर्दछ । तबमात्र कार्ययोजना अवधि समाप्त भनेर अरुले चिन्ता पनि लिनु पर्दैन, समूहले आफै नवीकरण गर्नेछन्। अन्य गैर सरकारी संस्थाहरुको नविकरण भएन भनेर कसैले गुनासो गरेको छ र ? त्यसैले अवको सामुदायिक वनको गन्तव्य भनेको 'वनलाई अव्यवस्थित h^a¥un हुनबाट जोगाउन र उपभोक्तालाई सकृय उपभोक्ता बनाउन सरकारले आफना योजना र बजेट विनियोजन गर्नुपर्दछ ।

सामुदायिक वन उद्यम विकास

सामुदायिक वनको गन्तव्य प्राप्तिका लागि वनलाई उत्पादनको साधन बनाउनु पर्दछ । हरेक सामुदायिक वनहरुले आर्थिक उपार्जन गर्ने उपाय निकाल्ने व्यवस्थालाई अनिवार्य गर्नु पर्दछ । वन उद्यम संचालन नगर्ने सामुदायिक वन असल हैन भन्ने अभियान चलाउनु पर्दछ । यसका लागि स साना क्षेत्रफल र टुक्राटुक्री सामुदायिक वनहरु एकीकरण गर्नुपर्दछ । नेपालमा २२ हजार सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरु छन् भनेर मात्र पुग्दैन, सामुदायिक वनहरुको एकीकरण गरी वन पैदावारको आवश्यकता पूरा र उद्यम विकास गर्ने वातावरण तयार गरिनु पर्दछ ।

अवको वाटो

सामुदायिक वनमा कति उपभोक्ता छन् र कति हेक्टर वन छ भन्ने अब मूल्यांकनको आधार बनाउनु भन्दा सामुदायिक वनले कति आम्दानी गर्न सक्यो ? भएका स्रोतको दिगो व्यवस्थापन कति गरेको छ ? कति रोजगारी सिर्जना गरेको छ ? विपन्न र वनमा आश्रित वर्गलाई कसरी कति न्याय गरिएको छ ? यसतर्फ ध्यान दिनु पर्दछ । यसका आधारमा सरकारी सहयोग र सहुलियत दिने परिपाटी विकास गर्नु आजको आवश्यकता हो । वनमा आश्रित वा वनमा जीवन जोड्ने परिवार वा व्यक्ति मात्र उपभोक्ता हो भन्ने मान्यतालाई लागू गर्नु पर्दछ । 'वन संरक्षण र सदुपयोग गर्ने मात्रै वन उपभोक्ता' हो । यो विषय सबै अधिकारवाला र सरोकारवालाहरुले कहिल्यै विर्सनु हुँदैन।

वन उद्यमको विकास तथा सुधारः नीति, समस्या, चुनौती तथा सुझावहरू संक्षिप्त विवेचना

पशुपति नाथ कोइराला
वन विज्ञ

१. परिचय

वनमा आधारित उद्यमहरू भन्नाले वन क्षेत्रबाट उत्पादन भएका वस्तु तथा सेवाको उपयोग गरी व्यवसाय वा आर्थिक गतिविधि गर्ने कार्यलाई बुझ्न सकिन्छ । यस्ता उद्यमहरू प्रायः आर्थिक विकास र संरक्षण प्रयास दुवैलाई अभिवृद्धि गर्न वनजन्य उत्पादनहरूको दिगो र जिम्मेवार उपयोगमा जिम्मेवार हुन्छन् भन्ने विश्वास लिइएको छ ।

नेपालमा वनमा आधारित उद्यमहरूलाई समग्रमा निम्नानुसार विभाजन गर्न सकिन्छ।

१. काष्ठ तथा गैरकाष्ठ वन पैंदावारमा आधारित उद्यमहरू जस्तै कष्ठ उपयोग गर्ने समिलहरू, कष्ठ जन्य उत्पादनहरू गर्ने उद्योगहरू, प्लाइउड, भेनियर लगायत जडीबुटी, बाँस, मह र आयुर्वेदीय उत्पादनहरू आदि ।

२. कृषि वन तथा कृषि वन अभ्यासहरूमा कबुलियती वन, सामुदायिक वन भित्र कृषि वन लगायत फलफूलका रुखहरू तथा प्रजातिहरू, कष्ठ वा अन्य वनजन्य उत्पादनहरूको खेती आदि ।

३. वन उद्यमको रूपमा समुदायमा आधारित वन पद्धतिहरू : सामुदायिक वन, साझेदारी वन, वन संरक्षण क्षेत्र, मध्यवर्ती वन क्षेत्र, कबुलियती वनहरूलाई एक वन उद्यमको एकाईको नमुनाको रूपमा लिन सकिन्छ ।यसलाई व्यवसायको रूपमा औद्योगिक व्यवसाय ऐन, २०७६ ले पनि वर्गीकरण गरेको छ ।

४. हस्तकला, शिल्प, लघु तथा घरेलु उद्योग, कष्ठ तथा गैरकाष्ठजन्य उत्पादनहरूबाट जस्तै पात, डाँठ, जरा तथा बाँसको शिल्प लगायतका उद्यमहरू ।

५. पर्यापर्यटन, जैविक विविधता र रमणीय परिदृश्य भएका वन क्षेत्रहरूले पर्यटकहरूलाई आकर्षित गर्ने गरी विकसित गरिएका सामुदायिक पर्यापर्यटन सम्बन्धीत उद्यमहरू ।

६. कार्बन व्यापार तथा वातावरणीय सेवाको भुक्तानी सम्बन्धीत वन उद्यमहरूः यस वर्गमा विशेष गरी संरक्षण तथा व्यवस्थापन गरिएको वनबाट कार्बन व्यापार गर्ने लगायत अन्य वातावरणीय सेवाहरू पानी, पर्यापर्यटन तथा जैविक विविधताबाट फाइदा आर्जन गर्ने उद्यमहरू ।

नेपालको वन क्षेत्रमा विशेष गरी सङ्घीयता पश्चात वन उद्यमको विकास तथा सुधारको लागि केही प्रयासहरू भएको भएतापनि पर्याप्त रहेका छैनन् ।

२. संभावना भएको तर उद्यमको पहुँच नभएको क्षेत्र

नेपालको कूल भूभागको ४६ प्रतिशत भाग वन क्षेत्रले ढाकेको पछिल्लो तथ्याङ्क रहेको छ । तर पनि यस क्षेत्रबाट देशको आर्थिक उत्थानको लागि खासै योगदान पुग्न सकेको छैन । विगतमा वन विकास गुरु योजना, २०४६ ले पनि वन उद्यम क्षेत्रलाई प्राथमिकताको क्षेत्र भनेको भएतापनि झन् भइरहेका उद्योगहरू कच्चा पदार्थको अभाव तथा व्यवस्थापनको अदूरदर्शिताको कारणले फष्टाइ योगदान दिनु पर्नेमा योगदान गर्न सकेनन् । जस्तै साल सिड कागज तथा खोटो उद्योगहरू ।

विभिन्न समयको अन्तरालमा राष्ट्रिय सामुदायिक वन गोष्ठीहरू लगायत जिल्ला वन अधिकृतहरूको गोष्ठीहरूमा पनि सामुदायिक वनहरूलाई उद्यम उन्मुख बनाउने गरी एक सामुदायिक वन एक उद्यम पनि भनियो तर यस क्षेत्रमा खासै अर्थतन्त्रमा योगदान गर्ने गरी कार्यहरू भएको पाइएन। विभिन्न आयोजनाहरू विशेष गरी जीविकोपार्जनका लागि वन कार्यक्रम, पछिल्लो अवधिमा वन तथा भू-संरक्षण विभाग तथा अन्य आयोजनाहरू मार्फत पनि वन उद्यमहरूको लागि ऋण तथा अनुदान कार्यक्रमहरू संचालन नभएका होइनन्।यस्ता कार्यक्रमहरूले दिगो रूप लिन सकेको छैनन्। हाल समृद्धिका लागि वन परियोजनाको कार्यक्षेत्र मधेस तथा लुम्बिनी प्रदेशमा वन उद्यमको लागि लगानी गर्ने कार्यक्रम भएको भएतापनि लगानी कार्य सुरु भएको छैन ।

कूल वन क्षेत्र मध्ये पछिल्लो अवधिसम्ममा ३१ हजार ४ सय ६८ वटा समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापन समूहहरूले करिब ४३ लाख घरधुरी मार्फत करिब ३१ लाख ८० हजार ९ सय ६३ हेक्टर क्षेत्रफल वन व्यवस्थापन गरिराखेका छन् । समग्रमा समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापन पद्धतिले करिब ४८ प्रतिशत वन क्षेत्र ओगटेको छ। विद्यमान पछिल्लो आँकडामा सालाखाला वार्षिक रूपमा करिब २ करोड २५ लाख घनफिट कष्ठ नेपालमा उत्पादन हुने गरेको र यस मध्ये करिब ७० प्रतिशत निजी आवादीबाट मात्र पूर्ति हुने गरेको पाइन्छ भने यसरी हेर्दा सामुदायिक वन, साझेदारी वन, सरकारद्वारा व्यवस्थित वनबाट वार्षिक रूपमा अधिकतम सरदर ६० लाख घनफिट कष्ठ उत्पादन भएको देखिन्छ । तर उद्यमशीलताको विकासको लागि दिगो रूपमा कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्ने तथा भएको पाइएको छैन । यो आकडाले वन क्षेत्रमा उद्यमको विकास गर्न नसकेको तथा अधिकतम सदुपयोग गर्न नसकेको यथार्थता वन क्षेत्रको नीति निर्माता लगायत सबै वनकर्मीले स्वीकार गर्नु पर्ने हुन्छ । देश भरमा वन पैदावारमा आधारित उद्योगहरू धेरै नै दर्ता हुने गरेको भएतापनि आ. व. ०७३/७४ देखि ०७५/७६ सम्म योजना अवधिमा वन पैदावारमा आधारित ४५ वटा उद्योग स्थापना भई सञ्चालनमा आएको विवरण समावेश छ ।

यसैगरी जडीबुटीको क्षेत्रमा सँधै संभावनाको कुरा गर्ने तर प्रगति कहिल्यै पनि तीव्र गतिमा अगाडी बढाउन नसकिरहेको अवस्था रहेको छ । किनकी जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ वन पैदावार विकास

नीति, २०६१ ले २० वर्षको अवधिमा विश्वमा जडीबुटीको देश भनेर पहिचान बनाउने भनिएको थियो तर यस क्षेत्रमा खासै नीति निर्माताले चासो देखाएको पाइएन र प्रगति पनि उल्लेखनीय भएको छैन ।

३. वन उद्यम विकास तथा सुधारको लागि विद्यमान नीतिगत व्यवस्था

वन उद्यमको विकास तथा सुधारको लागि नीतिगत व्यवस्थाहरू विभिन्न योजना तथा कानूनहरूमा पनि रहेका छन् ।

३.१ राष्ट्रिय वन नीति, २०७५

राष्ट्रिय वन नीति, २०७५ को उद्देश्यहरू मध्ये वन उद्यम लक्षित उद्देश्यहरू निम्न बमोजिम रहेका छन् ।

- वन क्षेत्रको उत्पादकत्व, उत्पादन र वातावरणीय सेवामा अभिबृद्धि गर्ने ।
- वन पैदावारमा आत्मनिर्भर भई मूल्य अभिवृद्धि सहित निर्यात गर्ने ।
- वन क्षेत्रको संरक्षण र सो को बहुआयामिक उपयोग गर्ने ।
- फलफूल लगायतका कृषि वनको विकास र संरक्षण गरी वन क्षेत्रलाई आर्थिक उपार्जनको माध्यमको रूपमा विकास गर्ने ।

वन नीतिले अवलम्बन गरेका आठ वटा क्षेत्रहरू मध्ये **हरित उद्यम विकास र राष्ट्रिय समृद्धिमा योगदान** मुख्य गरी वन उद्यम लक्षित रहेको छ । यस अन्तरगतको निम्न नीति, रणनीति तथा कार्यनीतिहरू वन उद्यम प्रवर्धनको लागि सहयोगी रहेका छन् ।

नीतिहरू

- वन क्षेत्रको विकास, विस्तार तथा जडीबुटी लगायत वनमा आधारित हरित उद्योग तथा व्यवसायको प्रवर्धन तथा विस्तार गरिनेछ ।
- वन क्षेत्रबाट रोजगारीका अवसरहरू गुणात्मक रूपमा वृद्धि गरिनेछ ।
- राष्ट्रिय निकुञ्ज, वन्यजन्तु आरक्ष, शिकार आरक्ष, संरक्षण क्षेत्र, मध्यवर्ती क्षेत्र, संरक्षित वन, सिमसार क्षेत्र, प्राणी उद्यान, वनस्पति उद्यान लगायत सबै संरक्षित क्षेत्रहरूलाई पर्यापर्यटनको आधारको रूपमा प्रवर्धन र विकास गरिनेछ ।
- संरक्षित क्षेत्र बाहिर रहेका सामुदायिक वन, साझेदारी वन, संरक्षित वन, धार्मिक वनहरूलाई उपलब्ध स्रोत र साधनको उपयोग गर्दै पर्यापर्यटन समेतको लागि विकसित गर्दै लगिनेछ ।
- जडीबुटी एवं गैरकाष्ठ वन पैदावारको संरक्षण, खेती विस्तार, सङ्कलन, प्रशोधन, प्रमाणीकरण, व्यवसायीकरण र निर्यात प्रवर्धन गरिने छ ।
- कार्बन उत्सर्जन न्यूनीकरण गर्न कष्ठ को उत्पादन र सदुपयोग बढाइनेछ ।

रणनीति तथा कार्यनीति

- हरित उद्योग प्रवर्धन र विकासका लागि निजी, सामुदायिक र सहकारी क्षेत्रको लगानी प्रोत्साहन गरिने छ ।
- हरित उद्यम विकासका लागि वन उपभोक्ता समूहहरूको सहकारी निर्माण गरिनेछ ।
- हरित उद्यमका लागि वन विज्ञान तथा प्रविधिका शैक्षिक तथा प्रशिक्षण केन्द्रहरू, उपभोक्ता समूहका सहकारी, निजी क्षेत्र र बैंक तथा वित्तीय संस्थाहरूलाई प्रत्यक्ष रूपमा सहकार्य गर्ने वातावरण निर्माण गरिनेछ ।
- वनमा आधारित सार्वजनिक संस्थानहरू मार्फत समेत हरित उद्योग सञ्चालन तथा रोजगारीका अवसरहरू सिर्जना गरिनेछ ।
- हरित उद्योगहरूमा सार्वजनिक, सामुदायिक, सहकारी तथा निजी क्षेत्रको साझेदारीलाई प्रोत्साहन गरिनेछ ।
- कष्ठ तथा गैरकाष्ठ वनपैदावारको उत्पादनका लागि प्राकृतिक वितरण, उपलब्धता र विकासको सम्भाव्यता समेतको आधारमा उपयुक्त क्षेत्र छनौट र प्रजाति छनौट गरिने छ ।
- वन पैदावारको मूल्य निर्धारणलाई पारदर्शी बनाउँदै सर्वसाधारणले सुलभ मूल्यमा कष्ठ लगायतका वन पैदावार प्राप्त गर्न सक्ने अवस्थाको सिर्जना गरिनेछ ।
- वन पैदावारको उत्पादन क्षेत्र र उत्पादन बढाउन सरकारी स्वामित्वका सार्वजानिक संस्थाहरूलाई सहुलियतपूर्ण वित्तीय लगानीको व्यवस्था गरिनेछ ।

३.२ राष्ट्रिय कृषि वन नीति, २०७६

यसैगरी कृषि वनको क्षेत्रमा पनि राष्ट्रिय कृषि वन नीति,२०७६ ले लिएको नीति तथा रणनीतिहरू निम्न रहेका छन् ;

- कृषि वनको उत्पादनमा आधारित उद्यम तथा बजार व्यवस्थाको प्रवर्धन गरिनेछ ।
- कृषि वन प्रणालीलाई उद्यमको रूपमा पहिचान गरी विकास तथा विस्तार गरिनेछ ।
- स्थानीय कृषि वनमा उत्पादित वस्तु उत्पादन तथा उपयोगको लागि उद्यम स्थापना र उत्पादित वस्तुको बजारीकरण गर्न प्राविधिक सहयोग लगायतका विषयहरूमा सहयोग र प्रोत्साहन गरिनेछ ।
- कृषि वनबाट उत्पादित कच्चा पदार्थको बजार र सूचना तथा जानकारीको लागि उपयुक्त विधि मार्फत सहजीकरण गरिनेछ ।

३.३ आवधिक योजनाहरूमा वन उद्यम विकासको लागि भएको व्यवस्था

३.३.१ सोह्रौ योजना

सोह्रौ योजनाको अवधारणापत्रको संरचनात्मक रुपान्तरणका क्षेत्र तथा रणनीति अन्तरगत उत्पादन तथा उत्पादकत्व अभिवृद्धिको लागि निम्न बमोजिम नीति अवलम्बन गर्ने उल्लेख गरिएको छ ।

- समदुायमा आधारित सामूहिक उत्पादन प्रणालीलाई प्रोत्साहन,
- नवप्रवर्तनमा आधारित उद्योग तथा युवा उद्यमिलाई प्रोत्साहन,
- उपलब्ध प्राकृतिक स्रोत र साधनको विवेकसम्मत परिचालन ।

३.३.२ पन्ध्रौं योजनामा भएको व्यवस्था

पन्ध्रौं योजनाको सोचमा वन क्षेत्रको दिगो व्यवस्थापन र उद्यमशीलता विकास र समृद्धिमा योगदान गर्ने रहेको छ ।

यसै योजनामा आर्थिक क्षेत्र अन्तरगत कृषि वन तथा प्राकृतिक स्रोतको विकास तथा सुधारको लागि निम्न विषयहरू उल्लेख गरिएको छ ।यसै योजनामै प्रति वर्ष १३ करोड घन फिट दिगो रूपमा उत्पादन र कष्ठ जन्य उद्योगको विस्तार तथा कूल निर्यातमा वनजन्य तथा जडीबुटीको उत्पादनको हिस्सा १० प्रतिशत र कम्तीमा १५ लाख रोजगारी सिर्जना गर्ने भनिएको छ। यस योजनामा उल्लेख गरिएको कार्य नीतिहरू निम्न बमोजिम रहेका छन् ।

कार्य नीति

- सामुदायिक वन व्यवस्थापन मार्फत वन नर्सरी, कृषि वन र वन जन्य उद्यमको विकासमा जोड दिइनेछ ।
- सबै संरक्षित वन, सामुदायिक वन र समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापनका वनहरूलाई प्रकृतिमा आधारित पर्यटनको गन्तव्य बनाउँदै गुणस्तरीय पर्यटकको संख्यामा उल्लेखनीय वृद्धि गरिनेछ ।
- व्यवसायीकरण हुन सक्ने जडीबुटी एवं गैरकाष्ठ वन पैदावारहरूको पकेट क्षेत्र निर्धारण गरी व्यासायिक योजना सहितको खेती प्रविधिको विकास र विस्तार एवं जडीबुटी प्रशोधन केन्द्रको स्थापना गरिनेछ ।
- वनमा आधारित कार्बन व्यापारका लागि रेडप्लस तयारी कार्यक्रम सम्पन्न गरी अन्तराष्ट्रिय संयन्त्र मार्फत भुक्तानी दाबी गरिनेछ ।
- महिला, दलित, आदिबासी तथा स्थानीय समुदाय सम्मिलित वन उपभोक्ता समितिद्धारा सहकारी निर्माण र समुदाय, सरकारी र निजी क्षेत्रको साझेदारीमा पूँजी वृद्धि गरी वन पैदावारलाई

नतिजामा आधारित पर्यापर्यटन, काष्ठ फर्निचर लगायत उद्योगमा लगाउने वातावरणको निर्माण गरिनेछ ।

- नरम प्रजाति कष्ठ को स्तरोन्नति, काष्ठ प्रविधिको विकास र उत्पादनमा विविधीकरण तथा गैरकाष्ठ वन पैदावारको गुणस्तर निर्धारण र वन प्रमाणीकरण गरिनेछ ।

यसै गरी यस योजनाले नै समृद्धिका लागि वन कार्यक्रमलाई रुपान्तरणकारी योजनाको रूपमा राखेको छ किनकी यस कार्यक्रमले वनको वैज्ञानिक व्यवस्थापनबाट ठुला तथा मझौला उद्यमहरूको विकास तथा सुधार गर्ने उद्देश्य राखेको छ । तर यस कार्यक्रमलाई रुपान्तरणकारी कार्यक्रमको रूपमा राखेको भएतापनि पर्याप्त बजेटको व्यवस्था नगरिएको र कार्य क्षेत्र पनि सानो केवल मधेश तथा लुम्बिनी प्रदेशमा केन्द्रित रहेको छ ।

३.३.३ वन क्षेत्रको रणनीति, २०१६-२०२५

यस रणनीतिको उपलब्धि क्षेत्रमा वन क्षेत्रको ग्राहस्थ उत्पादनमा गर्ने योगदानलाई मूल्याङ्कन गरिने, वन क्षेत्रले कम्तीमा पनि ४ लाख पूर्ण रोजगार सिर्जना गर्ने तथा गैरकाष्ठ तथा जडीबुटीको निर्यातको मात्रा १२ अरब बराबर पुर्याउने उल्लेख गरेको पाइन्छ ।

३.३.४ औद्योगिक व्यवसाय ऐन, २०७६ मा भएको व्यवस्था

क. वन पैदावारमा आधारित उद्योग तथा सुविधाः वन पैदावारमा आधारित उद्योगलाई यस ऐनमा राष्ट्रिय प्राथमिकता प्राप्त उद्योगहरूको वर्गीकरणमा राखिएको छ ।यस ऐनमा कृषि तथा वन पैदावारमा आधारित उद्योगहरू अन्तरगत सामुदायिक, कबुलियती, साझेदारी, निजी वन तथा कृषि वनको स्थापना र व्यवस्थापन अन्य गैरकाष्ठ वन पैदावार तथा विभिन्न वन पैदावारमा आधारित उद्यमहरूलाई समावेश गरिएको छ । यसैगरी यस ऐनमा नै विशेष गरी लघु उद्यम दर्ता गर्दा छुट हुने र आयकर छुट हुने व्यवस्था गरिएको छ ।साथै महिला उद्यमिले उद्योग तथा फार्म दर्ता गर्दा ३५ प्रतिशत छुट गर्ने व्यवस्था छ। यसैगरी अन्य छुटहरू पनि दिने व्यवस्थाहरू रहेका छन् ।

ख. वातावरणीय प्रतिकूल असरको निराकरण गर्नु पर्नेः दर्ता भएको उद्योगले प्रचलित कानून बमोजिम (वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ तथा वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७) वातावरणीय प्रभाव मूल्याङ्कन वा प्रारम्भिक वातावरण परीक्षण गर्नु पर्ने भएमा सो सम्बन्धी प्रतिवेदन स्वीकृत भएपछि मात्र त्यस्तो उद्योग स्थापना, सञ्चालन, व्यावसायिक उत्पादन र कारोबार प्रारम्भ गर्नु पर्ने व्यवस्था रहेको छ (दफा ७) ।यसैगरी उद्योग सञ्चालनका क्रममा वातावरणमा परेको वा पर्न सक्ने प्रतिकूल वातावरणीय असरको न्यूनीकरण गर्ने जिम्मेवारी सम्बन्धीत उद्योगको हुने व्यवस्था समेत रहेको छ (दफा ७ को उपदफा ३) ।

३.३.५ वन ऐन, २०७६ र वन नियमावली २०७९मा भएको व्यवस्था

वन क्षेत्रका उद्यमहरूको विकास तथा सुधारमा वनजन्य उत्पादन तथा उपयोगको क्षेत्रमा वन ऐन, २०७६ को भूमिका प्रमुखरूपमा रहेको छ । यस ऐन तथा वन नियमावली, २०७९ मा भएको व्यवस्थाहरू भएकोले प्रमुख प्रावधानहरू निम्न बमोजिम रहेका छन् ।

क. उद्योग दर्ता तथा सूचीकृत गर्ने व्यवस्था

- **वन उद्यम तथा पर्यापर्यटन कार्यक्रम सञ्चालन गर्न सक्नेः** स्वीकृत कार्ययोजनाले निर्दिष्ट गरेका वन उद्यम तथा पर्यापर्यटन कार्यक्रम आफैले वा स्थानीय तह वा सङ्घ संस्था वा निजी क्षेत्र वा सहकारीसँगको साझेदारीमा सञ्चालन गर्न सक्नेछ (वन ऐन, २०७६ को दफा ३४ को उपदफा १) ।

- **वन उद्यम सञ्चालन गर्न सक्नेः** सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहले वनक्षेत्र बाहिर प्रचलित कानून बमोजिम वन उद्यम दर्ता गरी स्वीकृत कार्ययोजनाले निर्दिष्ट गरेका वन पैदावारमा आधारित वन उद्यम सञ्चालन गर्न सक्नेछ (वन नियमावली, २०७९को नियम ५१) ।साझेदारी वन उपभोक्ता समूहले वन क्षेत्र बाहिर प्रचलित कानून बमोजिम वन पैदावारमा आधारित उद्योग सञ्चालन गर्न सक्नेछ (वन नियमावली, २०७९को नियम ६४ उपनियम १०) ।

- **संयुक्त रूपमा उद्यम सञ्चालन गर्न सक्नेः** दुई वा दुईभन्दा बढी सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहले संयुक्त रूपमा वन उद्यम सञ्चालन गर्न चाहेमा सम्बन्धीत सामुदायिक वन र निजी वनबाट वन उद्यमका लागि उपलब्ध हुन सक्ने वन पैदावारको संयुक्त विवरण, वन उद्यम सम्बन्धी क्रियाकलाप, सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह बिच लागत र लाभको बाँडफाँटको खाका सहित व्यावसायिक योजना तयार गरी वन उद्यम दर्ता गर्दा डिभिजनल वन अधिकृतबाट सिफारिस लिनु पर्नेछ (वन नियमावली, २०७९को नियम ५१) ।

- **वन पैदावारमा आधारित उद्योगले जानकारी गराउनु पर्ने** : कच्चा पदार्थको रूपमा वन पैदावार प्रयोग गर्ने उद्योगले उद्योग सञ्चालन गर्नुपूर्व सम्बन्धीत डिभिजन वन कार्यालयमा व्यावसायिक सम्भाव्यता तथा उत्पादन गर्ने वस्तु र सेवाको बारेमा जानकारी गराउनु पर्नेछ । तर औद्योगिक व्यवसाय सम्बन्धी प्रचलित कानून बमोजिम लघु र घरेलु उद्यमको रूपमा रहेका उद्यमहरूको हकमा यो प्रावधान लागू हुने छैन (वन ऐन, २०७६को दफा ७२)।

- **व्यावसायिक योजना तयार गरी सिफारिस लिनुपर्नेः** वन उद्यम सञ्चालन गर्न चाहने सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहले सामुदायिक वनबाट उपलब्ध हुनसक्ने वन पैदावारको सम्भाव्य परिमाण र वन उद्यम सम्बन्धी क्रियाकलापसहित व्यावसायिक योजना तयार गरी वन उद्यम दर्ता गर्दा डिभिजनल वन अधिकृतबाट सिफारिस लिनुपर्नेछ (वन नियमावली, २०७९को नियम ५१) ।

- **कष्ठ, दाउरामा आधारित उद्योग सूचीकृत हुनु पर्नेः** प्रचलित कानून बमोजिम उद्योगको रूपमा दर्ता भएका गोलिया कष्ठ चिरान गर्ने स:मिल र कष्ठ , दाउरालाई कच्चा पदार्थको रूपमा प्रयोग गर्ने भेनियर तथा प्लाइउड उद्योगले डिभिजन वन कार्यालयमा सूचीकृत गर्नु पर्नेछ (वन नियमावली, २०७९को नियम १२८) ।

- **वनक्षेत्र र उद्योग बिचको दूरी निर्धारणः** कष्ठ , दाउरामा आधारित उद्योग स्थापना तथा सञ्चालनका लागि प्रदेश सरकारले निर्धारण गरे बमोजिम हुनेछ (वन नियमावली, २०७९को नियम १२८) ।

ख. उद्यम विकासको लागि सिफारिस गरिएको प्रणालीहरू

कृषि वन प्रणाली

- **कृषि वन प्रणाली अवलम्बन गर्न सकिने** : वनक्षेत्रको जग्गामा भू—उपयोगमा परिवर्तन नहुने गरी तोकिए बमोजिम कृषि वन प्रणाली अवलम्बन गर्न सकिनेछ ।“कृषि वन” भन्नाले एउटै जग्गामा बहुवर्षीय रुख प्रजातिका साथै अन्नबाली वा फलफूल वा घाँसेबाली वा मत्स्यपालन वा पशुपालनलाई एकीकृत रूपमा खेती गर्ने प्रणाली सम्झनु पर्छ (वन ऐन, २०७६ को दफा ७६) ।

- **कृषि वन प्रणाली अवलम्बन गर्न सक्नेः** वन ऐन २०७६को दफा ७६ बमोजिम सामुदायिक वनमा कृषि वन प्रणाली अवलम्बन गर्दा कृषिजन्य र वनजन्य रुख प्रजातिका फलफूल उत्पादन हुने रुखबिरुवा लगाउनु पर्नेछ। यसरी रोपिएको वनजन्य रुख प्रजातिले न्यूनतम पचास प्रतिशत छत्र घनत्व ढाक्नु पर्नेछ ।तर सामुदायिक वनमा चिया र कफी लगाउन पाइने छैन (वन नियमावली, २०७९को नियम ५१) ।

जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ वन पैदावारको खेती

सामुदायिक वनमा जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ वन पैदावारको खेती गर्न सक्नेः सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहले वन उद्यमको माध्यमबाट गरिबी निवारण गर्नका लागि सामुदायिक वनमा स्वीकृत कार्ययोजना बमोजिमको मुख्य प्रजातिको छत्र घनत्व (क्राउन कभर) नघट्ने, पुनरोत्पादनमा ह्रास नआउने र संवेदनशील वनक्षेत्र तथा जैविक विविधताको संरक्षण हुने गरी जडीबुटी तथा गैरकाष्ठ वन पैदावारको खेती गर्न सक्नेछ (वन नियमावली, २०७९को नियम ५१) ।

सामुदायिक वनहरूले वन उद्यम स्थापना तथा सञ्चालन व्यवस्थापनमा विशेष गरी सामुदायिक वनहरूको उत्पादनबाट विभिन्न किसिमका उद्यमहरू स्थापना गर्न सकिने देखिएको छ । यसै गरी केही सामुदायिक वनहरूले एकल तथा निजी क्षेत्रसँगको सहकार्यमा फर्निचर, समिल, वेल जुस, पातबाट टपरी बनाउने उद्योग, सिन्के धुप, लालीगुराँसको फूलबाट जुस, बाँसको सामग्रीहरू बनाउने उद्यम, आयुर्वेदिक

प्रकृतिका औषधिजन्य उत्पादनहरू त्रिफला, अम्रिसोबाट कुचो कागज, आदि उद्यमहरू सञ्चालन गरेको पाइन्छ ।

वन्यजन्तु पालन

- **सामुदायिक वनमा वन्यजन्तु पालन गर्न सक्नेः** सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहले वन्यजन्तु सम्बन्धी प्रचलित कानूनमा व्यवस्था भए बमोजिम सामुदायिक वनमा वन्यजन्तु पालन गर्न सक्नेछ (वन नियमावली, २०७९को नियम ५१) ।

पर्यापर्यटन विकास तथा प्रवर्धन

- **सामुदायिक बनमा पर्यापर्यटन कार्यक्रम सञ्चालन गर्न सक्नेः** सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहले नेपाल सरकारले बनाएको मापदण्डको आधारमा स्वीकृत कार्ययोजनामा समावेश गरी सामुदायिक वनमा तोकिएका पर्यापर्यटन कार्यक्रम सञ्चालन गर्न सक्नेछ (वन नियमावली, २०७९को नियम ५२) । सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहले पर्यापर्यटन कार्यक्रम सञ्चालन गर्नु अघि प्रचलित कानून बमोजिम स्वीकृति लिनु पर्ने निकायको स्वीकृति लिनु पर्नेछ (वन नियमावली, २०७९को नियम ५२) ।

- सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहले स्थानीय तह वा सहकारी संस्थासँगको साझेदारीमा पर्यापर्यटन कार्यक्रम सञ्चालन गर्न चाहेमा सामुदायिक वनको स्वीकृत कार्ययोजनाको अधीनमा हुने गरी छुट्टै पर्यापर्यटन व्यवस्थापन योजना तयार गरी प्रचलित कानून बमोजिम स्वीकृति लिनु पर्ने निकाय र सम्बन्धीत डिभिजनल वन अधिकृतबाट स्वीकृति लिई पर्यापर्यटन कार्यक्रम सञ्चालन गर्न सक्नेछ (वन नियमावली, २०७९को नियम ५२) ।

- सामुदायिक वनमा वन्यजन्तु पालन बाहेकका पर्यापर्यटन कार्यक्रम सञ्चालन गर्दा सामुदायिक वनको विद्यमान हैसियत र वातावरणमा प्रतिकूल प्रभाव नपर्ने सुनिश्चितता हुने गरी कूल वनक्षेत्रको बढीमा पाँच प्रतिशत वा पाँच हेक्टर मध्ये जुन घटी हुन्छ सोही परिमाणमा नबढ्ने गरी पर्यापर्यटन कार्यक्रम सञ्चालनका लागि वनक्षेत्र प्रयोग गर्न सकिनेछ ।तर पर्यापर्यटन कार्यक्रम सञ्चालनका लागि कुनै भौतिक संरचना निर्माण गर्नु परेमा वनक्षेत्रको आधा हेक्टर भन्दा बढी क्षेत्रफलमा भौतिक संरचना बनाउन पाइनेछैन (वन नियमावली, २०७९को नियम ५२) ।

- संरक्षित वन्यजन्तुको प्रजननस्थल, मुख्य बासस्थान, जैविकमार्ग, भूक्षयको दृष्टिकोणले जोखिमक्षेत्र तथा स्वीकृत कार्ययोजनाले संवेदनशील भनी किटान गरेको वनक्षेत्रमा पर्यापर्यटन कार्यक्रम सञ्चालन गर्न पाइने छैन (वन नियमावली, २०७९को नियम ५२) ।

उपरोक्त बमोजिम पर्यापर्यटन क्षेत्रमा उद्यानहरू पिकनिक स्थलहरू जलविहार वन्यजन्तु अवलोकन वन्यजन्तु उद्धार केन्द्रहरू आदि स्थापना गरी आम्दानी लिएको पाइन्छ। जामुनखाडी झापा, शंकरनगर

रूपन्देही, रेसुङ्गा गुल्मी, कष्ठ माडौको जलविनायक लगायतमा उदाहरणीय उद्यानहरू विकास भएर सञ्चालन भएको पाइन्छ। यसरी सञ्चालन भैरहेको भएतापनि दीर्घकालीन रूपमा परिचालनको लागि संस्थागत संरचना तथा दिगो आर्थिक स्रोत जुटाउने प्रवन्ध भएको सामुदायिक वनहरूले यस कार्यलाई स्थापित गरेको पाइन्छ । विशेष गरी कष्ठ माडौ उपत्यका तथा सहरी क्षेत्रहरूमा यस्ता वनहरूको आम्दानी नै पर्यापर्यटनको लागि विहार गर्न आउने पर्यटकबाट लिइने शुल्कहरूको अंश ज्यादै राम्रो भएको पाइन्छ ।

वन बीउ उद्यानहरू

- **वन बीउ उद्यान घोषित गर्न सक्ने** : नेपाल सरकारले राष्ट्रिय वनको कुनै भागलाई वन बीउ उद्यान घोषणा गर्न सक्नेछ (वन ऐन, २०७६ को दफा ७२)।वन नियमावली अनुसार मन्त्रालयले वन बीउ उद्यान घोषणा गर्न सक्ने प्रावधान रहेको छ ।

बातावरणीय तथा कार्बन सेवा

- वन क्षेत्रको स्रोत प्रयोग गर्ने र त्यस्तो वन व्यवस्थापन गर्ने निकाय वा संस्था बिच सम्झौता गरी वातावरणीय सेवाको भुक्तानी गर्ने व्यवस्था गरिनेछ भनी उल्लेख गरेको पाइन्छ । यसको लागि वन उपभोक्ता समूहले कार्ययोजनामा उल्लेख गरी स्वीकृत गराइ कार्बन बाहेकको हकमा निश्चित अवधिको लागि स्वदेशी खरिदकर्तालाई बिक्री गर्न सक्ने प्रावधान रहेको छ (वन नियमावली, २०७९को नियम १०४ र उपनियमहरू) ।

- कुनै वन क्षेत्रको कार्बन बिक्रीको लागि मन्त्रालयले कुनै निकायमार्फत कार्यक्रम बनाएर व्यापार गर्ने प्रबन्ध गर्न सक्ने प्रावधान रहेको छ भने यस्तो व्यापारबाट प्राप्त आम्दानी लाभको बाँडफाँट योजना बमोजिम ८० प्रतिशत वन व्यवस्थापनमा संलग्न निकाय वा उपभोक्ता समूहका लागि हुने व्यवस्था रहेको छ (वन नियमावली, २०७९को नियम १०६, १०७ तथा ११५) । यस प्रयोजनको लागि वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६ तथा वातावरण संरक्षण नियमावलीको प्रावधानहरू कार्बन व्यापारको लागि आकर्षित हुन्छन् ।

ग. लगानी सहभागिता तथा सहजीकरणको व्यवस्था

- **आयआर्जनको हिस्सा वन उद्यममा लगानी गर्नु पर्नेः** उपभोक्ता समूहले कार्ययोजना बमोजिम आर्जन गरेको वार्षिक आयबाट कम्तीमा पच्चीस प्रतिशत रकम वनको विकास, संरक्षण र व्यवस्थापन कार्यमा खर्च गरी बाँकी रहेको रकमको कम्तीमा पचास प्रतिशत रकम सम्बन्धीत स्थानीय तहसँग समन्वय गरी गरिबी न्यूनीकरण, महिला सशक्तिकरण तथा उद्यम विकास कार्यमा खर्च गर्नु पर्नेछ तथा बाँकी रहेको रकम उपभोक्ता समूहको हितमा प्रयोग गरिनेछ (वन ऐन,२०७६को दफा २२) ।

४. वन उद्यम क्षेत्रका विद्यमान समस्या तथा सवालहरू

विशेष गरी देशको करिब वन क्षेत्रको ५० प्रतिशत जति वन क्षेत्रको व्यवस्थापनमा समुदाय स्तरको संलग्नता रहेको छ । तर पनि यस क्षेत्रमा रोजगार सिर्जना हुने गरी राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा योगदान हुन सकेको यथार्थ रहेको छ ।तापनि विदेशमा सिप सिकेर उपलब्ध वन स्रोतको सदुपयोग गरी उद्यम विकास भएको ठाउमा वैदेशिक रोजगारीमा जानेहरू फिर्ता आएका र जाने क्रम घटेको अध्ययनले देखाएको छ । समुदाय र निजी क्षेत्रको संयुक्त लगानीमा सञ्चालित उद्योग तुलनात्मक रूपमा सफल भएको फिल्ड अध्ययनमा देखिएको छ । यसर्थ यस क्षेत्रमा चाँदीको घेरा कायमै रहेको छ । यस क्षेत्रमा कार्य गर्ने सरोकारवालाहरूसँगको छलफलबाट निम्न बमोजिमको समस्याहरू रहेको एवं समाधानको लागि केही उपायहरूको पनि सुझावहरू प्राप्त भएकोले प्रस्तुत गरिएको छ । समस्याहरूलाई निम्न बमोजिम वर्गीकरण गरिएको छ ।

४.१ उत्पादन तह

कच्चा पदार्थ उपलब्धता

- खोलिएका उद्यम कच्चा पदार्थको अभावमा बन्द हुने अबस्था रहेको जस्तै कष्ठ जन्य उद्यमहरू, कागज उद्योग, खोटो उद्योगहरू आदि ।
- केही वन सम्बन्धी उद्योगहरू निजी वनको कच्चा पदार्थबाट मात्र सञ्चालनमा रहेको तर राष्ट्रिय वनको वन पैदावारको निश्चितता नभएको ।

हैसियत कम भएका वनको व्यवस्थापन (Degraded Forest Manaagement- National Forests)

- कम हैसियतका वन क्षेत्रको व्यवस्थापन हुन सकिरहेको छैन ।यस्ता वनहरूमा प्राविधिक तथा मूल प्रवाहका कार्यक्रमहरूको पहुँच पुग्न सकेको छैन । यस्तो वन क्षेत्रमा जनसहभागिता जुटाउन पनि गाह्रो छ त्यसकारण लगानी पनि बढी लाग्ने हुन्छ ।
- पहाडी क्षेत्रमा अझ पछिल्लो अवधिमा बसाईँसराइको कारणले सामुदायिक वन तथा अन्य खेतीपाती गरिरहेको जमिनहरूमा भएको वनजन्य स्रोतहरूको सदुपयोग हुन सकेको छैन ।
- उपयुक्त प्राविधिक सेवाको उपलब्धता नै नभएको कारणबाट ठुलोमात्रामा रहेको वनजन्य स्रोतको सदुपयोग नहुँदा आर्थिक विकास लगायतको क्षेत्रमा खासै योगदान पुर्याउन सकिएको छैन ।

वन सम्बर्धन प्रणालीको अवलम्बन तथा कार्यान्वयन

- केही क्षेत्रमा उद्यम विकासका लागि चाहिने कच्चा पदार्थको जथाभाबी सङकलन हुँदा नासिने अवस्थामा पुगेको गुनासो रहेको हुँदा दिगो सङकलन तथा योजना तर्जुमा गर्ने कार्य अझ पनि सतही हुने गरेको।

- वन सम्बर्धन प्रणाली अवलम्बन गर्ने वन व्यवस्थापन कार्ययोजना तयार गर्ने कार्य वढी खर्चिलो भएकोले वनजन्य उत्पादन तथा स साना उद्यमहरूको विकासको लागि थप भार परेको ।
- स्रोतको अभावमा सघन रूपमा वन सम्बर्धन प्रणाली अवलम्बन गरिएको वन व्यवस्थापन कार्ययोजनाको कार्यान्वयनमा निरन्तरता हुन सकेको छैन । यसले पूरै व्यवस्थापन चक्रमा नै असर परेको छ ।यसबाट वन पैदावारको उत्पादन चक्र तल माथि पर्न जाँदा उद्यमको स्थिरतालाई चुनौती दिएकोछ ।
- वन सम्बर्धन प्रणाली अपनाई वन व्यवस्थापनमा प्रत्यक्ष सहयोग पुर्‍याउनु पर्ने स्थलगत वन कर्मचारीलाई नै वन व्यवस्थापनको बारेमा पर्याप्त जानकारी छैन ।
- प्रविधि, ज्ञान र सिपको अभावमा धेरै उद्यमबाट उत्पादित वस्तुको गुणस्तर कायम हुन सकेको छैन ।

वृक्षारोपण व्यवस्थापन

- बिरुवाको माग र आपूर्तिमा ठुलो रिक्तता रहेको तथा वृक्षारोपणका लागि माग भएका प्रजाति आवश्यक संख्यामा उत्पादन हुन नसकेको । स्वदेशमै उत्पादित बिरुवाको पनि गुणस्तर भरपर्दो नभएको । भारतबाट महङ्गोमा किन्न किसान वाध्य भएको ।गुणस्तरीय बीउ बिरुवाको आपूर्ति हुन नसकेको । विदेशबाट खुल्लारूपमा वीउ, बिरुवा जस्ता रोपण पदार्थ आयात हुने गरेको तर यसको गुणस्तर जाँच प्रभावकारी नभएको । मिचाहा प्रजातिको विस्तार हुँदै जाने र रोगको प्रकोप बढने जोखिम बढेको ।
- तराईको दक्षिण क्षेत्रमा सार्वजनिक/निजी जग्गामा वृक्षारोपण गर्न सकिने संभावना प्रसस्त भएको । तर सार्वजनिक/निजी जग्गामा भएको वृक्षारोपण संरक्षणमा ठुलो चुनौती छ । सार्वजनिक जग्गामा भएको वृक्षारोपणबाट प्राप्त लाभको बाँडफाँटमा सुनिश्चितता भएको प्रत्याभूति गराउन नसकेको वा नभएको।
- निजी वन लगाउने किसानहरू सङ्गठित नहुँदा उचित मूल्य पाउन नसकेको ।
- जडीबुटी प्रशोधन कम्पनीहरूलाई कच्चा पदार्थ पुगेको छैन तर आपूर्तिको निश्चितता रहेको छैन । विद्युत प्रशारण लाइन मुनिको जग्गा, सामुदायिक वन, साझेदारी वन, कबुलियती वनमा जडीवुटी उत्पादन गर्न सकिने संभावना पनि छ, किसानहरू पनि इच्छुक देखिन्छन् तर यो व्यवहारमा आउन सकेको पाइदैन ।
- वन क्षेत्र कम भएका वा हुँदै नभएका ठाँउमा निजी वृक्षारोपणमा व्यापकता आउन नसकेको एवं चेतना, ज्ञान, प्रविधिको अभाव छ ।केही निजी वृक्षारोपण काटने वेला भइसकेको छन् तर उनीहरूलाई त्यसबाट कति कष्ठ , दाउरा निस्कन्छ र त्यसको मूल्य कति हो भन्ने थाहा नहुदा कम मूल्यमै वेच्न वाध्य छन् ।

जैविक विविधता तथा वन्यजन्तु पालन

- कार्बन तथा वन्यजन्तु पालन सम्बन्धी ज्ञानको क्षेत्र संभावित व्यासायिक सोच भएका उद्यमिहरूसँग निकै कमजोर रहेको छ ।
- गाँउपालिका तथा नगरपालिकाहरूको संरचनामा वन, वातावरण तथा वातावरण विपद् शाखा छ तर अधिकांश पालिकाहरूमा प्राविधिक कर्मचारी छैनन् तथा वन क्षेत्रको योजनाहरू तर्जुमा गर्ने देखि कार्यान्वयन गर्ने कार्यमा सहयोग गर्ने जानकार जनशक्तिको कमि छ।

४.२ वन सदुपयोग व्यवस्थापन

वन पैदावार सङ्कलन एवं व्यवस्थापन

- रुख टुन टुक्रा पार्ने कार्यमा संलग्न कामदारहरूमा ज्ञान र सिपको कमि हुँदा उत्पादित कष्ठ को अधिकतम उपयोग हुन नसकेको ।

वन सदुपयोग सहयोगी प्रविधि तथा कार्यक्रम

- साल बाहेकका कष्ठ पनि सिजनिङ र ट्रिटमेन्ट गरेमा निर्माण कार्यमा प्रयोगमा ल्याउन सकिन्छ भन्ने चेतना जनतामा पुग्न सकेको छैन ।
- क्षमता विकासका कार्यक्रमहरू नहुँदा उपभोक्ता समूहहरू निष्कृय बन्दै गएका छन् ।
- स्रोतको अभावमा धेरै सामुदायिक वनको कार्ययोजना नविकरण हुन सकेको छैन ।
- व्यावसायिक सिप, ज्ञान र आर्थिक स्रोत उपलब्ध नहुँदा सफल उद्यमि बनाउन सकिएको छैन।
- वन व्यवस्थापनबाट प्राप्त हुने हाँगाविँगा लगायत अन्य पैदावारको सदुपयोगलाई विविधीकरण गर्न सकिएको छैन। यसको लागि प्रविधिहरूको विकास गर्न सकेमा उद्यमहरू विस्तार हुने देखिन्छ ।
- जडीबुटी प्रशोधन गरी प्राप्त सारतत्व समयमा बिक्री हुँदैनन्, लामो समयसम्म गुणस्तर कायम रहने गरी भण्डारण गर्ने ठाउँ पनि छैन । सस्तोमा बिक्री गर्नु पर्ने बाध्यता छ ।

जडीबुटी व्यवस्थापन क्षेत्र

- जडीबुटीको बारेमा धेरै वन प्राविधिक नै अनभिज्ञ छन् तथा उपभोक्ता/किसानलाई प्राविधिक सहयोग उपलब्ध गराउन सक्ने अवस्था छैन । धेरै उपभोक्ता/किसानलाई गैरकाष्ठ वन पैदावारको संकलन गर्ने समय र तरिकाको बारेमा ज्ञानको कमि छ ।

४.३ उद्यम प्रवर्धन सहयोगी कार्यक्रम

उद्यम प्रवर्धन सहयोग कार्यक्रम

- मसला वृक्षारोपणलाई भेनियर उद्योगसँग जोडन सकिने संभावना प्रसस्त रहेको भएता पनि बजारीकरण तथा मूल्य ऋङ्खलामा अधिकतम फाइदा उपलब्ध गराउनको लागि सहयोगी उपयुक्त नीतिगत व्यवस्थाहरू हुन नसकेको।

उद्यम प्रवर्धन सहयोगी जनशक्ति

- नवप्रवर्तनमुखी प्रविधिहरूको प्रवर्धन हुन नसकेको तथा यस सम्बन्धमा अनुसन्धान तथा परीक्षण गरी सिफारिस गर्ने निकाय नै नभएको ।
- वनमा पाइने हर्रो, वर्रो, अमला, वेलको सदुपयोग हुन नसक्दा त्यसै खेर गएका वन । यस सम्बन्धी उद्यमको विकास हुन नसकेको तथा यस क्षेत्रको उद्यमहरू विकास गर्नको लागि सल्लाहकार जनशक्ति नभएको तथा प्राविधिक सल्लाह दिने संरचना नभएको।

प्रविधि विकास तथा सुरक्षा व्यवस्थापन

- धेरै वन उद्यम पूरानै प्रविधिमा आधारित छन् । उत्पादनको गुणस्तर पनि त्यति राम्रो छैन । वातावरणीय हिसावले पनि जोखिमयुक्त छन्। कामदारको सुरक्षामा ध्यान पुगेको देखिदैन ।

बजार व्यवस्थापन

- नेपालमा उत्पादित भेनियरको मूल्यमा स्थिरता नभएको तर भारतबाट आयातित भेनियर नेपालको भन्दा सस्तो भएको अवस्थाले बजार प्रतिष्पर्धा अधिक रहेको भएतापनि नेपालबाट प्लाइउड भारत तर्फ निकासी भैरहेको।
- कष्ठ दाउरा जस्तो नविकरणीय ऊर्जाको विकल्पको रूपमा एलुमिनियम, कोइला जस्ता वस्तुको प्रयोग बढ्दै गएकोमा यस्ता वस्तुको प्रयोगमा तथा आयातमा निरुत्साहन गर्ने नीति तथा कार्यक्रमहरू ज्यादै कमजोर रहेका ।
- जडीबुटी सस्तोमा बिक्री गर्नु पर्ने वाध्यता छ ।

प्रमाणीकरण व्यवस्थापन

- विदेश निकासी भएका प्रशोधित जडीबुटीको सारतत्वमा विषादिको मिसावट, पानीको मात्रा वढी भएको पाइएको। गुणस्तर मापन गरी निकासी गर्न प्रदेशमा गुणस्तर मापन गर्ने प्रयोगशालाको सुविधा छैन ।

४.४ वित्तीय व्यवस्थापन तथा जोखिम व्यवस्थापन

- उत्पादन लागत महँगो छ । वन उद्यममा लगानी गर्ने वातावरण सहज नभएको गुनासो व्यापक रहेको छ किनकी नीतिगत लगायत अन्य जोखिमहरू धेरै रहेका छन् ।
- बीमा कम्पनीहरूले वन क्षेत्रको उद्यमहरूको जोखिमहरूलाई समाहित गरी बीमाको लागि समावेस गर्ने कार्य न्यून मात्रामा गर्ने गरेको ।

४.५ लैङ्गिक समानता, सामाजिक समावेशिता, वातावरणीय तथा सामाजिक सुरक्षा

- वन व्यवस्थापनलाई आदिवासी जनजाति भएको परम्परागत ज्ञान, सिपसँग जोडन नसकिएको कारणले कतिपय उद्यमहरूको पहिचान नै हुन नसकेको तथा विस्तार पनि हुन नसकेको। वन व्यवस्थापन तथा वन उद्यममा महिलाहरूको सहभागिता कम हुने गरेको (ज्ञानको कमि, तालिम गोष्ठीमा सहभागिता नहुनु) ।महिलाहरूको आत्मविश्वास बढाउने प्रकृतिको कार्यहरू नै नभएको ।
- पुरुषमा आर्थिक निर्भरता हुनु नै महिलाहरू उद्यम क्षेत्रमा प्रवेश गर्न नसक्नुको प्रमुख कारण भएको ।
- महिलाको सम्पत्तिमा स्वामित्व नहुँदा ऋणमा पहुँच नपुग्ने र उद्यम विकासमा महिलाको संलग्नता कम भएको ।
- भूमि विहिन दलित, पिछडिएका आदिवासी जनजाति, मधेशीको वन स्रोतमा पहुँच कम भएको ।
- नीतिगत व्यवस्था भएकै कारण सामुदायिक वनमा महिलाको सहभागितामा वृद्धि आएको भएतापनि यथार्थपरक सहभागिता नभएको ।
- पुरुषहरू वैदेशिक रोजगारीमा गएकाले महिलाहरूको कार्य वोझ बढ्न गएको ।
- ठूला काष्ठ उद्योगहरूमा महिला कामदारको संलग्नता अत्यन्तै न्यून रहेको ।
- साना तथा मझौला जडीबुटी प्रशोधन उद्यममा भने महिलाको संलग्नता जडीबुटी खेतीमा सिमित रहेको ।
- उद्यम सञ्चालनको मूल्य ऋँखलाको चरणमा वातावरणीय तथा सामाजिक जोखिम आकलन गरी नकारात्मक प्रभावहरू न्यूनीकरणमा सावधानी अपनाउने काम ज्यादै कमजोर रहेको छ ।
- पेशागत स्वास्थ्य तथा सुरक्षाको लागि महिलाहरूलाई झन विशेष प्रवन्ध हुनु पर्नेमा न्यूनतम उपायहरू पनि अवलम्बन नगरिएको ।

६. समाधानको लागि उपायहरू

नेपालमा वन क्षेत्रको उद्यम विकासमा सुधार गर्दै दिगो स्रोत व्यवस्थापन, मूल्य अभिवृद्धि, बजार पहुँच र सामुदायिक संलग्नता लगायत क्षेत्रका विभिन्न पक्षहरूलाई सम्बोधन गर्नु आवश्यक रहेको छ ।

वित्तिय पहुँचको साथै उद्यमशीलताको विकासमा क्षमता अभिवृद्धि गर्नु आवश्यक रहेको छ । यसो गर्दा दिगो वनजन्य उत्पादन र यसको सदुपयोगलाई जलवायुमैत्री तथा समावेशी बनाउनु पनि उत्तिकै महत्वपूर्ण रहेको छ।

६.१ दिगो वन व्यवस्थापन, प्रविधि तथा सिप विकासः दिगो वन व्यवस्थापनको लागि स्थान विशेष प्रणाली अवलम्बनको कार्यलाई सबै प्रदेश तह तथा कार्यान्वयन तहबाट नीतिगत रूपमा नै मूल प्रवाहीकरण तथा स्थायित्व दिनु आवश्यक छ । दिगो वन व्यवस्थापनको लक्ष्य पूरा गर्ने क्रियाकलापहरूको प्राविधिक सिफारिसहरू नै नभएको तथा राष्ट्रिय स्तरको मापदण्ड नभएको कारणले वन उद्यमको क्षेत्रमा लगानी आकर्षित नै हुन नसकेको अवस्था छ । स्थानीय समुदायहरूका लागि आयका स्रोतहरू विविधीकरण गर्न दिगो कृषि वन अभ्यासहरूलाई अपनाउनुको विकल्प रहेको छैन । स्थानीय समुदाय र वन व्यवसायीहरूलाई दिगो वन अभ्यास, आधुनिक प्रविधिहरू, र कुशल व्यवस्थापनका लागि तालिम कार्यक्रमहरू प्रदान गर्नु पर्ने देखिन्छ भने उत्पादकत्व, गुणस्तर र समग्र प्रतिस्पर्धात्मकतामा सुधार गर्न वन क्षेत्रका उद्यमिहरूको सिप अभिवृद्धि गर्न आवश्यक देखिएको छ । प्रदेशै पिच्छे कानूनहरू तथा नीति कार्यान्वयन गर्ने औजारहरू (Policy instruments) फरकफरक हुँदा वन उद्यमको स्थापना तथा सञ्चालनमा आवश्यक पर्ने कच्चा पदार्थको उपलब्धताको लागि स्थायित्व नभएको ।

६.२ मूल्य अभिवृद्धि र प्रशोधनमा सुधारः काष्ठ, गैर-काष्ठ वन उत्पादनहरू (NTFPs), र औषधीय बिरुवाहरू जस्ता वन उत्पादनहरू प्रशोधन गर्न साना र मझौला उद्यमहरू (SMEs) को विकासलाई प्रोत्साहन गर्ने खालका दीर्घकालीन कार्यक्रमहरूको तर्जुमा गर्नु पर्ने हुन्छ । कच्चा पदार्थको मूल्य अभिवृद्धि गर्न र रोजगारीका अवसरहरू सिर्जना गर्न वन पैदावार तथा वनजन्य सेवामा आधारित उद्योग र प्रशोधन इकाईहरूको स्थापनालाई प्रवर्द्धन गर्नु पर्दछ ।

६.३ बजार पहुँच र प्रमाणीकरणः अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डहरू पूरा गरेर प्रचलनमा रहेका वन प्रमाणीकरण जस्ता संस्थागत संलग्नतामा समाहित हुन दीर्घकालीन रूपमा अपरिहार्य नै भएको छ । यसबबाट बजार पहुँचको लागि बाटो पनि खुला हुन्छ । प्रभावकारी बजार रणनीतिहरू मार्फत स्थानीय उत्पादकहरू र राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय बजारहरू बिचको बजार सम्बन्धलाई बलियो बनाउनको लागि उपयुकत रणनीति तथा कार्यक्रमहरू बनाउनु आवश्यक हुन्छ ।

६.४ सामुदायिक संलग्नता र स्वामित्वः वन व्यवस्थापन र उद्यम विकास सम्बन्धी निर्णय प्रक्रियामा स्थानीय समुदायलाई समावेश गर्ने कार्यको संस्थागत संरचनालाई व्यवस्थित र भरपर्दो बनाउनु आवश्यक देखिएको छ । वन स्रोतको दिगो व्यवस्थापनमा स्थानीय जनताको सहभागिता सुनिश्चित गर्न समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापन पद्धतिहरूलाई उद्यममैत्री बनाउने तथा एकीकृत रूपमा कलष्टर बनाई उद्यमहरूको लागि कच्चा पदार्थको आपूर्तिलाई सहज बनाउने कार्य गर्नु आवश्यक रहेको छ ।

६.५ नीति र नियामक सुधारहरूः उद्यम विकासको लागि सक्षम वातावरण सिर्जना गर्न औद्योगिक व्यवसाय ऐन, वन नीति र नियमहरूको समिक्षा र अद्यावधिक गर्ने कार्य विशेष गरी वनजन्य उत्पादनहरू वातावरणीय सेवा तथा कार्बनको सुनिश्चितता तथा फाइदा बाँडफाँटको आन्तरीकरण

हुने गरी सहज गराउनु पर्ने हुन्छ । वन क्षेत्रमा अझ पनि प्रदेश तथा अन्य क्षेत्रबाट धेरै नियन्त्रण तथा करहरूको व्यवस्था गरिएको छ । वन क्षेत्रको सरकारी निकायले स्रोतमा नियन्त्रण गर्ने र स्रोत भन्दा बाहिर व्यवसायमैत्री हुने वातावरणको सिर्जना गर्नु पर्ने हुन्छ ।उद्यमिहरूलाई लागि अनुमति र इजाजतपत्र प्राप्त गर्न सजिलो बनाउन कर्मचारीतन्त्र प्रक्रियाहरूलाई सुव्यवस्थित बनाउनु आवश्यक छ ।

६.६ अनुसन्धान र नवीनताः वन स्रोतहरूको लागि नयाँ र दिगो प्रयोग पहिचान गर्न अनुसन्धान र विकासमा लगानी गर्न आवश्यक रहेको छ । प्रविधिहरूको विकास तथा नवीनतम् प्रविधिहरूको उपयोगमा थप लगानी गर्न आवश्यक देखिएको छ । दिगो वन व्यवस्थापनका लागि नयाँ प्रविधि र अभ्यासहरूको विकास सहित वन क्षेत्रमा नवप्रवर्तनलाई प्रोत्साहन गर्ने कार्यक्रम नै राख्नु पर्दछ ।

६.७ आर्थिक सहयोगः वन क्षेत्रसँग आबद्ध साना तथा मझौला उद्यमहरूलाई आर्थिक सहयोग, अनुदान र न्यून ब्याजमा ऋण उपलब्ध गराउने कार्य गर्नु पर्दछ । निम्न वर्ग लक्षित कार्यक्रमहरू राख्नु पर्दछ ।

६.८ साझेदारीको विकास तथा प्रवर्धनः सरकारी निकायहरू, गैर-सरकारी संस्थाहरू, स्थानीय समुदायहरू, र निजी क्षेत्रहरू बिच स्रोतहरू र प्रविधिहरूको संयोजनको लागि थप सरकारी निकाय थप जिम्मेवार हुनु पर्ने देखिन्छ । सरकारले वन क्षेत्र विकासको लागि अन्तर्राष्ट्रिय साझेदारी र समर्थनको दायरालाई फराकिलो पार्नु आवश्यक रहेको छ।

७. निष्कर्ष

माथिका सुझाव तथा रणनीतिहरू लागू गर्न सरकार, स्थानीय समुदाय, निजी क्षेत्र र नागरिक समाज समावेशी बहु-सरोकारवाला दृष्टिकोण आवश्यक छ। समयसँगै यी पहलहरूको प्रभावकारिता र दिगोपन सुनिश्चित गर्न नियमित अनुगमन र अनुकूलन व्यवस्थापन महत्त्वपूर्ण हुन्छ।सबै क्षेत्रको वन उद्यमको विकासमा मन, वचन तथा कर्मले आत्मसात् गरी सहभागिता जनाउने हो भने यस क्षेत्रले पनि राष्ट्रमा योगदान दिन सक्ने आशा राखिएको छ ।

सन्दर्भ सामग्रीहरू

कानुन किताव व्यवस्था समिति (२०७६)ः वन ऐन २०७६

कानुन किताव व्यवस्था समिति (२०७९)ः वन नियमावली २०७९

कानुन किताव व्यवस्था समिति (२०७६)ः औद्योगिक व्यवसाय ऐन २०७६

कृषि तथा पशुपञ्छी विकास मन्त्रालय, (२०७६)ः राष्ट्रिय कृषि वन नीति २०७६।

रेड कार्यान्वयन केन्द्र (२०८०): बार्षिक प्रतिवेदन आ ब ०७९।०८०।

राष्ट्रिय योजना आयोग (२०७६): पन्ध्रौं योजना

राष्ट्रिय योजना आयोग (२०८०): सोह्रौ योजना

वन तथा वातावरण मन्त्रालय, (२०७९): बार्षिक प्रगति प्रतिवेदन आ ब ०७८।०७९ ।

वन तथा भूसंरक्षण विभाग (२०८०): बार्षिक प्रगति प्रतिवेदन तथा तथ्याङ्क विवरण अप्रकाशित ।

वन तथा वातावरण मन्त्रालय, (२०७६): राष्ट्रिय वन नीति २०७५ ।

सामुदायिक वन अध्ययन केन्द्र बबरमहल कष्ठ माडौ (२०८०): सामुदायिक वन तथा अन्य वनहरूको विवरण ।

वायुमण्डलीय कार्बन शोषण तथा भण्डारणको लागि दिगो वन व्यवस्थापन

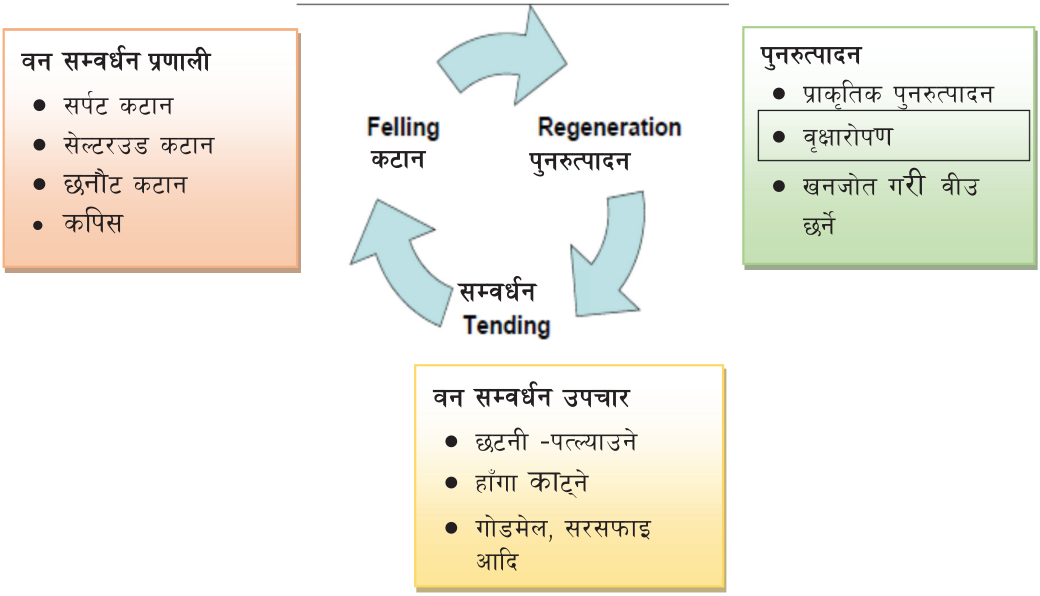
डा. नागेन्द्रप्रसाद यादव
वन विज्ञ

विगत पाँच दशक देखिको वन विकास अभियानबाट देशको सम्पूर्ण भूभागको २९ प्रतिशत वन र १०.६ प्रतिशत स्रव (झाडि) गरि ३९.६ प्रतिशत (MFSC 2013) रहेको वन हाल करिब ४५ प्रतिशत भई डाँडाकाँडामा हरियाली छाएको छ । देशको समग्र वन क्षेत्र सरकारद्वारा व्यवस्थित वन, संरक्षित तथा समुदायद्वारा व्यवथित वनको रूपमा प्रयोग भैरहेको छ । वन उपभोक्ता समूहले सामूहिक उद्देश्यका लागि सामुदायिक तथा साझेदारी वनको रूपमा व्यवस्थापन गरी बढीभन्दा बढी वन पैदावारको आपूर्ति गर्न वन उपभोक्ता समूह गठन गरेका छन् । समुदायमा आधारित वन व्यवस्थापन पध्दतिमा समुदाय आफैंमा एउटा महत्वपूर्ण स्रोत भएकोले यसको व्यवस्थापन भएमा मात्र वन स्रोतको उचित व्यवस्थापन हुन सक्दछ । वनबाट लामो समयपछि मात्र धेरै उत्पादन प्राप्त हुने भएकाले वनको उद्देश्य दूरगामि हुनुपर्दछ । वन स्रोत उपभोक्ताको लागि हुने भएकोले यसको व्यवस्थापन वन उपभोक्ता समूहको चाहना र क्षमतामा आधारित हुन आवश्यक छ । संयुक्त राष्ट्रसंघ जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी संरचना महासन्धि (UNFCCC) अन्तर्गत भइरहेको जलवायु सम्बन्धी छलफलले जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरणको एक रणनीतिका रूपमा रेडप्लसलाई अघि सारेको छ । वन विनास तथा वन क्षयीकरणाबाट हुने कार्बन उत्सर्जनलाई न्युनीकरण गर्ने वनको प्रभावकारी संरक्षण गर्ने र यसको दिगो व्यवस्थापन मार्फत कार्बन सञ्चिति क्षमता अभिवृद्धि गराउने कार्य गरे वापत विकासोन्मुख मुलुकहरूलाई विकसित राष्ट्रहरूबाट प्रोत्साहन स्वरूप प्राप्त हुने भुक्तानीको अवधारणालाई समग्रमा रेड प्लस (REDD+) भनिन्छ । वेलायतका बैज्ञानिक निकोलस स्टर्नका अनुसार जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरणका लागि यो एउटा छिटो, प्रभावकारी तथा सस्तो संयन्त्र हो । अन्य वैज्ञानिकहरूले समेत यदि होशियारीपूर्वक रेडप्लसको संरचना तय गर्न सकियो भने यसले समुदायको जीविकोपार्जन र जैविक विविधता संरक्षणका लागि थप सहयोग पु-याउने आशा राखेका छन् ।

दिगो वन व्यवस्थापन र वन सम्बर्धन प्रणाली चक्र र प्रकृया

दिगो वन व्यवस्थापन एउटा वन व्यवस्थापन गर्ने प्रकृया हो जसले वन पैदावार र पारिस्थितिकीय सेवा सतत् रूपमा पाउन सुनिश्चित गर्दछ । यो वन सम्बर्धन प्रणालीमा आधारित भएकोले व्यवस्थापकलाई दिगो रूपमा सामाजिक, आर्थिक र वातावरणीय हिसावले फाइदा दिन्छ। वन व्यवस्थापन वैज्ञानिक, सामाजिक र आर्थिक सिध्दान्तमा आधारित हुन्छ । दिगो वन व्यवस्थापन विभिन्न वन सम्बर्धन प्रणालीमा

आधारित हुने भएकोले यसको निर्धारण व्यवस्थापन गर्ने उद्देश्य अनुसार गर्नुपर्दछ जसले गर्दा सतत् रूपमा आवश्यकीय वन पैदावारहरू आपूर्ति हुने छन् ।



चित्र १ :वन सम्बर्धन प्रणाली चक्र र यसका अवयवहरू

माथिको चित्र अनुसार वन सम्बर्धन प्रणालीमा आधारित वन कार्ययोजना बनाई कार्यान्वयन भएमा मात्र दिगो वन व्यवस्थापन भइरहेको भन्न सकिन्छ। वनलाई संरक्षण गरी हुर्काए तापनि दिगो वन व्यवस्थापन भएको हुँदैन र नहुनुमा अनुकूल वातावरण र संस्थागत क्षमताको अभाव हुन सक्छ । वनमा तल उल्लेखित अवस्था देखिएमा मात्र दिगो वन व्यवस्थापन भएको मान्न सकिन्छ वा वनले सतत् रूपमा वन पैदावार तथा वातावरणीय सेवा आपूर्ति गर्न सक्छः

- वनको वार्षिक वृध्दि भन्दा वार्षिक कटान कम भएमा;
- नियमित वन पैदावार आपूर्तिको लागि ’उत्पादन÷ सतत् भएमा;
- सतत् उत्पादनका लागि वनमा विभिन्न उमेर र चाहिने प्रजातिका रुख, वल्लावल्ली, लाथ्रा र बिरुवाहरू उचित अनुपातमा भएमा ।

वन नियमावली, २०७९ अनुसार वन उपभोक्ताको चाहना अनुसार उपयुक्त वन सम्बर्धन प्रणालीमा आधारित कार्ययोजना बनाई वन व्यवस्थापन गर्ने प्रावधान गरेको छ । वन सम्बर्धन प्रणाली भनेको वनको योजनावध्द किसिमले रुखको जीवनकालमा गरिने उपचार कार्यक्रम हो। दिगो रूपमा वन व्यवस्थापन गर्न वनको तीनै अवस्था पुनरुत्पादन, टेन्डिङ अपरेशन र कटान (Regeneration-Tending- Felling:- RTF) योजना अनुसार काम गर्नुपर्दछ। वनको उत्पादन सतत् हुनको लागि वनमा

विभिन्न उमेरका चाहिने प्रजातिका बिरुवादेखि रुखसम्मको संख्या उचित अनुपातमा भएको हुनुपर्दछ । नेपालमा यस्तो अवस्थाको वनको संख्या धेरै कम छ तर उचित व्यवस्थापनद्वारा यस्तो प्रकारको वनको विकास भने गर्न सकिन्छ । सामाजिक र आर्थिक हिसावले उद्देश्य अनुरूप वन पैदावारको उत्पादन र आपूर्ति पनि सतत् हुन सक्छ भन्ने कुरा विभिन्न कार्यमूलक अध्ययनबाट पुष्टि भइसकेको छ । वनको व्यवस्थापन भएमा मात्र यसले दिगो रूपमा वायुमण्डलीय कार्बन शोषण गरी वातावरण स्वच्छ पार्न मद्दत गर्दछ । वनहरू कार्बन शोषण तथा उत्सर्जन दुईटैको स्रोत हुन् तर यो व्यवस्थापनको तौरतरिकामा भर पर्दछ । वनको वृध्दिदर जति बढाउन सक्यो कार्बन शोषण पनि त्यसै अनुरूप बढ्ने गर्दछ ।

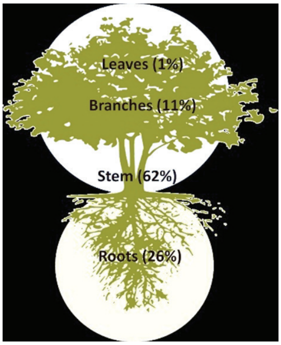
नेपालको वन विनाश र हरित गृह ग्याँस उत्सर्जनको अवस्था

नेपालमा सामुदायमा आधारित वनको संरक्षणले गर्दा हैसियत बिग्रेका वनको अवस्थामा उल्लेख्य सुधार भएको छ । तर संरक्षण भए पनि चाहे अनुसार व्यवस्थापन भइरहेको छैन किनभने भू उपयोग, पुनरुत्पादन, वन संवर्धन र रुख कटान बिच संतुलन छैन । अर्कोतिर करिब ६० प्रतिशत जति वन सरकारद्वारा संरक्षित वन अव्यवस्थित रूपमा रहेको छ । नेपालको वन विनाशको दर १.३ प्रतिशत रहेको छ । देशको अधिकाँश वन क्षेत्र सरकारद्वारा संरक्षित वनको रूपमा रहेको छ र यी वनमा व्यवस्थापन गर्ने योजनाको अभावले दिन प्रतिदिन विनाश भइरहेका छन् । वन विनाश तथा अतिक्रमणले गर्दा वन क्षेत्र अन्य प्रयोजनका लागि प्रयोग भै भइरहेका छन् जसले गर्दा भूनर्तवरपि गोयपउ—बाट हरितगृह ग्याँस उत्सर्जन गर्ने राष्ट्रहरू मध्ये नेपाल उच्च ११ औं स्थानमा पर्दछ । नेपालको करिब ७० प्रतिशत हरितगृह ग्याँसहरू वन क्षेत्रबाट उत्सर्जन हुन्छ । यो वनको क्षेत्रफल घट्ने र वनको अवस्था र गुणस्तरमा हुने ह्रास तथा काटिएका कष्ठ को समयमा सदुपयोग नभएर हुने गर्दछ (यादव नागेन्द्र प्र, २०६९)। यसको कारण तलको चित्रबाट प्रष्ट हुन्छ ।

चित्र २: वन व्यवस्थापन नहुँदाको कार्बन उत्सर्जन अवस्था

वनमा कार्बन कहाँ र कति हुन्छ ?

हरियो वनस्पतिले वायुमण्डलबाट कार्बन डाइअक्साइड (CO_2) शोषण गर्दछ । रुखको प्रकृति प्रजाति र अवस्था अनुसार कार्बनको मात्रा फरक फरक हुन्छ । सधारणतया रुख बिरुवामा ७४ प्रतिशत कार्बन जमिनमाथि र २६ प्रतिशत जमिनमुनि हुन्छ । रुखका विभिन्न भागमध्ये पातमा १ प्रतिशत, हाँगामा ११ प्रतिशत, र काण्डमा ६२ प्रतिशत, जरामा १६ प्रतिशत र माटोमा १० प्रतिशत कार्बन हुन्छ



(*Jandl* et al., *2007,*) । तर यो वनको किसिम, माटोको प्रकार, रुखको बनावट र प्रजाति आदिमा भर पर्दछ । रुखको आयु लामो र साइज ठुलो हुने हुनाले वन कार्बनको विशाल भण्डार हो । तर वनमा आगलागी भएमा, रोग लागेमा तथा कष्ठ कुहेमा वनबाट कार्बन डाइअक्साइड बढी उत्सर्जन हुन्छ ।

समग्रमा प्रति इकाई क्षेत्रमा वनले अन्नवाली भएको जग्गाभन्दा २० देखि १०० गुणा बढी कार्बन भण्डार छर्दग (यचसं)। वनले वायुमण्डलीय कार्बनको मात्रा घटाउन वा कार्बन सोशन गर्न गहन भूमिका खेल्दछ तसर्थ वन संरक्षण तथा व्यवस्थापन नै सबैभन्दा सस्तो कार्बन न्युनिकरणका उपाय हो। विश्वको वन जंगलले संसारको कार्बन मध्ये जमिनमाथिको ७४ प्रतिशत र जमिनमुनिको २६ प्रतिशत ोटाम), जरा र पतकर (कार्बन संचय गरेको छ (यादव नागेन्द्र प्र २०६९)।

सामुदायिक वनको अवस्था

सामुदायिक वनको अवधारणा वनको संरक्षण, संवर्धन र सदुपयोग गर्ने गरी ल्याइएको हो । सामुदायिक वनका लागि गठित उपभोक्ता समितिको अग्रसरतामा वन संरक्षण मात्रै भएको छैन, ०७६,७३,२२) अन्तर्राष्ट्रिय रूपमा नेपालले ख्याति कमाएको छ । राष्ट्रिय वनको ३५ प्रतिशत सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहलाई हस्तान्तरण भएको छ जसमा ६६२,वन क्षेत्र २२ (हे । (करिब २९ लाख जनसंख्या प्रत्यक्ष रूपमा आवद्ध छ (Adhikari Nimesh 2023 नेपालमा सामुदायिक, कबुलियती, साझेदारी, संरक्षित, निजी र धार्मिक वन मध्ये सवभन्दा बढी स्थान सामुदायिक वनले ओगटेको छ । समुदायमा आधारित वनले सिंगो पर्यावरणीय प्रणालीलाई सन्तुलित विनाश, ,तर, वन व्यवस्थापनको अभावमा वन क्षयीकरण राख्नसमेत महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेको छ । निकासी र आगलागी रोक्न चुनौती कायमै रहेको छ । सामुदायिक वन व्यवस्थापनमा सुधारको-चोरी वन सम्बर्धन प्रणालीमा आधारित आवश्यकता छ र वन व्यवस्थापन उत्पादनमुखी हुनु पर्दछ। उत्पादनमुखी वन व्यवस्थापन र वनको पारिस्थितिकीय प्रणाली प्रवर्द्धन अनुकूलका नीति, विधि, प्रविधि र मार्गदर्शनलाई व्यवहारमा उतार्नु पर्ने देखिन्छ (अमात्य स्वयम्भुमान र अन्य २०७९) ।

हालको व्यवस्थापन पध्दतिबाट कार्बन उत्पादनको अवस्था

तराई बाहेक पहाडको वन धेरै हदसम्म संरक्षित छ । प्राकृतिक वन संरक्षित र व्यवस्थापन नभएको अवस्थामा छ भने वार्षिक वृध्दि एक घ. मि. प्रति हे. प्रति वर्ष हुने मानिएको छ । FRA २०१५ अनुसार नेपालमा प्रति हे औसत काण्डको आयतन १६४.७६ घ. मि. रहेको छ । यस हिसावले वार्षिक १ प्रतिशत वृध्दि हुँदा प्रति हे. १.६ घ.मि. स्टक वृध्दि हुने देखिन्छ । वनको वार्षिक वृध्दि भने वनको अवस्था अनुसार हुने गर्दछ । नेपालमा गरेको एक अध्ययनले समुदायद्वारा व्यवस्थित वनमा वार्षिक १.८८ टन वृध्दि भएको आँकडा देखाएको छ (वास्कोटा र अन्य २००७)। यदि वनको उमेर परिपक्व

र क्षत्र घनत्व बाक्लो छ भने उक्त वनमा वार्षिक वृध्दि कम हुन्छ । DFRS, १९९९ का अनुसार नेपालमा वनको काण्ड आयतन औसत १७८ घ. मि. प्रति हे रहेकोमा सालको आयतन २८.२ प्रतिशत थियो । तर, FRA २०१५ का अनुसार नेपालमा वनको काण्ड आयतन औसत १६४.७६ घ. मि. प्रति हे रहेको जसमा सालको आयतन १९.२८ प्रतिशत मात्र रहेको थियो । यसबाट के देखिन्छ भने यो अवधिमा वनको प्रति हे बृधि मौजदात घटेको छ । समग्र वृधि मौजदात आयतनमा साल प्रजातिको ९ प्रतिशत अंश वन व्यवस्थापन नगरेर घटेको हो । सोही कारणले नै कार्बन स्टक पनि घटेको हो । रुख उमेरको वनमा ग्रोईङ स्टक बढी हुन सक्छ तर वार्षिक वृध्दिदर बढी हुँदैन किनभने रुखको उमेर बढ्दै जाँदा वार्षिक वृध्दि कम हुँदै जान्छ । रुखभन्दा कम उमेरको वन जसको छत्र खुला छ, वाक्लो छैन भने तुलनात्मक रूपमा वार्षिक वृध्दि दर बढी हुन्छ र यस्ता वनले वायुमण्डलबाट कार्बन बढी शोषण गर्दछ । यदि वनको वार्षिक बृधि दर कम छ भने यस्तो वनले वायुमण्डलबाट वार्षिक कार्बन शोषण पनि कम गर्दछ । यसै प्रकार वनमा कार्बन स्टक वनको किसिम, प्रजाति, उमेर र अवस्थामा भर पर्दछ ।

कुन कुन अवस्थामा वनले कार्बन डाइअक्साइड शोषण कम गर्दछ र कार्बन उत्सर्जन गर्दछ ?

१) यदि वन धाइरो, वनमारा, सतिवयर, वयर जस्ता झाडी प्रजातिका वनस्पतिहरूले ढाकेको

२) छ भने;

(३ रमेउ न्रभविसिमूह) लाथ्रा, वल्लावल्ली, खाँवा, रुख (को बाक्लो प्रतिनिधत्व छ र छत्र घनत्व बढी छ भने;

(४ नवका रुखहरू परिपक्व)बूढो (भएमा;

(५ खरुबिरुवामा रोग र कीरा लागेमा;

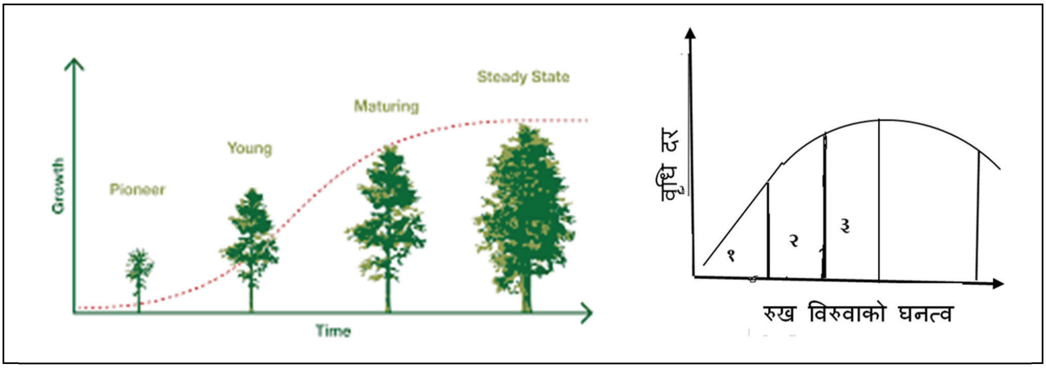
(६ खरुबिरुवाको वृध्दिदर कम भएमा वा ढिलो बढ्ने भएमा;

(७ भू ोकनवउपयोग परिर्वतन, धेरै खाली ठाउँ तथा भूक्षय भएमा।

माथिका यी अवस्थामा वनको वृध्दिदर कम हुने भएकोले वनले वायुमण्डलबाट कम कार्बन डाइअक्साइड शोषण गर्दछ । रुख बिरुवाले पनि स्वासप्रस्वास क्रिया गर्दा केही मात्रामा कार्बन उत्सर्जन गर्दछन् । तर यदि रोग लागेको , बूढो, सुकेको, ढलेपडेको, हाँगाविंगा र रुख काटेको ठुटा कुहिरहेको छ भने यस्ता वनले बढी कार्बन उत्सर्जन गर्दछन् । यदि वनमा आगलागी भयो भने वनबाट अत्यधिक मात्रामा कार्बन उत्सर्जन हुने गर्दछ । यदि वनलाई धाइरो, सतिवयर, वनमारा, करौती र पारिजात जस्ता झाडी प्रजातिका वनस्पतिले ढाकेको छ भने यस्ता वनले वार्षिक रूपमा नगन्य मात्रामा कार्बन भण्डारण गर्दछन् । यसैगरी समान उमेर र परिपक्व रुख भएको वनको ग्रोइङ स्टक बढी हुन सक्छ तर वार्षिक वृध्दिदर बढी हुन सक्दैन । जस्तो कि कपिलवस्तुको पिपराकोटी सामुदायिक वनको ग्रोईङ स्टक प्रति हे४५३ . .युक्मिरमेउ यन्अ र छ .का रुख बिरुवा छैनन्, अव्यवस्थित छ भने सो वनको वार्षिक वृध्दिदर ३ प्रतिशत हुन सक्दैन किनभने बूढा सालका रुखको वृध्दिदर निकै कम हुन्छ ।

के रुख र वनले विभिन्न उमेरमा विभिन्न दरमा वायुमण्डलबाट कार्बन शोषण गर्दछन् ?

कार्बन डाइअक्साईड शोषणको दर वन र रुखको वृध्दिदर तथा उमेरमा भर पर्दछ । रुखको युवा अवस्था र छिटो वृध्दि हुने वेलामा वायुमण्डलबाट बढी मात्रामा कार्बन डाइअक्साईड शोषण गर्दछ । युवा अवस्था वा विभिन्न उमेर भएको वनको वृध्दिदर बढी हुन्छ तसर्थ यस्तो वनले बढी कार्बन डाइअक्साईड शोषण गर्दछ । परिपक्व



Source: https://www.hamerkop.co/blog/thepoweroftrees

चित्र ३ रुख र वनको वृध्दिमा असर पार्ने अवस्था

रुखले कार्बन उत्सर्जन र शोषण बराबर गर्दछ । यस्तो वन वा रुखले वायुमण्डलबाट जति कार्बन शोषण गर्दछ त्यति नै मात्रामा मरेको रुख, कष्ठ , हाँगाविंगा कुहिंदा र रोगलाग्दा उत्सर्जन हुन्छ । यसैगरी समान उमेरको घनावन र परिपक्व रुखहरू भएको वनको ग्रोइङ स्टक बढी हुन सक्छ तर वायुमण्डलीय कार्बन शोसन कम गर्दछ।

यस्तो परिपक्व वनलाई संरक्षित वनको रूपमा राख्दा कार्बन भण्डारण हुन सक्छ तर वायुमण्डलबाट कार्बन डाइअक्साईड शोसेर कार्बन भण्डारमा वृध्दि गर्दैन। तसर्थ सरकार तथा समुदायद्वारा व्यवस्थित वनमा रुख परिपक्व भएपछि उपयोग गर्नु राम्रो हो।

वनको बाली चक्र वा उमेरलाई वृध्दिको हिसावले ३ भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ। माथिको चित्र ३ अनुसार १ ामईाचउँ (छिटो वृध्दि हुने अवधि २ (३ र धविअ नेहु दध्वृि ामजइास (वृध्दि ढिलो वा कम हुने अवधि। यो प्रत्येक वनस्पतिमा हुन्छ र रुख छिप्पिदै जाँदा रुखको वृध्दि कम हुँदै जान्छ (Dwivedi A. P., 1980) । अर्को अवस्था यदि रुख बिरुवाहरू जति जति बाक्लो हुँदै जान्छ त्यति त्यति वृध्दि पनि कम हुन्छ। यदि वृध्दि कम भयो भने कार्बन डाइअक्साइड पनि कम शोषण हुन्छ।

के वनको व्यवस्थापन गरेमा वनले वायुमण्डलबाट वढी कार्बन शोषण गर्न सक्छ ?

वन व्यवस्थापनमा वन संरक्षणको साथै वन सम्बर्धन, झाडी सफाइ, हाँगा छाँट्ने, छट्नी गर्ने र परिपक्व रुख हटाउने कार्य संतुलित रूपमा गर्नु पर्दछ। वन व्यवसथापन गरेमा रुख बिरुवा बिच प्रतिस्पर्धा

घट्न जान्छ र सम्पूर्ण रुखले घाम पाउँछ जसले गर्दा रुखको वृध्दि छिटो हुन्छ। रुखको वृध्दि छिटो भएमा कार्बन भण्डारण पनि बढी गर्दछ। वनको वार्षिक वृध्दिदर बढी भएमा मात्र वार्षिक कार्बन डाइअक्साइड शोषण गर्ने दर पनि बढी हुन्छ। अति परिपक्व वा बूढो रुखको वृध्दिदर कम हुन्छ तसर्थ यस्तो रुखले वायुमण्डलबाट कार्बन डाइअक्साइड पनि कम शोषण गर्दछ।

विश्व बजारमा कार्बन बिक्रीको चर्चा चलिरहेका बेला नेपाल सरकारले पहिलो पटक फिनल्यान्ड सरकारको आर्थिक सहयोगमा गरिएको यहाँको कार्बनको अवस्थाबारे अध्ययन गरेको छ । जस अनुसार नेपालको वनमा प्रति हेक्टर १७९ नर्बाक नट ५९.रहेको उल्लेख छ।

तालिका १ः शान्ति सामुदायिक वन दाङको डायमिटरको वार्षिक वृध्दि (प्रतिशत)

पोल उमेरको वन विभिन्न दूरीमा रहने गरि व्यवस्थापन गरिएको प्लटको बृद्धि दर			
नियन्त्रित	प्लट नं .२ २)मिx२मि(	प्लट नं .३ ३)मिx३मि(	प्लट नं .४ ४)मिx४मि(
६५६.	१००६.	१२९६.	१६६१.

दाङको शान्ति सामुदायिक वनमा गरिएको कार्यमूलक अध्ययनको नतिजा अनुसार नियन्त्रित प्लटको वृध्दिभन्दा ४ मिटरको फरकमा भएको प्लटमा वनको औसत वृध्दिदर २छ ोकएखदि ीढब णगु ५. नेभ छन्हु ष्टप्र के लेसय ।फराकिलो दूरीमा रहेका रुख बिरुवा र व्यवस्थित वनको बृद्धि संरक्षित वनभन्दा वढी हुन्छ जसले गर्दा कार्बन डाइअक्साइड शोषण बढी गर्दछ।

कार्बन व्यवस्थापन रणनीतिअ ोकनव ःवस्थामा सुधार र सदुपयोग

संयुक्त राष्ट्रसंघ जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी संरचना महासन्धि (UNFCC) अन्तर्गत भइरहेको जलवायु सम्बन्धी छलफलले जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरणको एक रणनीतिका रूपमा रेडप्लसलाई अघि सारेको छ। वेलायतका बैज्ञानिक निकोलस स्टर्नका अनुसार जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरणका लागि यो एउटा छिटो, प्रभावकारी तथा सस्तो संयन्त्र हो । अन्य वैज्ञानिकहरूको अनुसार यदि होशियारीपूर्वक रेडप्लसको संरचना तय गरी कार्यक्रम संचालन गर्यो भने यसले समुदायको जीविकोपार्जन र जैविक विविधता संरक्षणका लागि थप सहयोग पुर्याउने आशा राखेका छन् (Angasen and Mc Neill 2012; Venter et al 2009)। रेडप्लसले वनको दिगो व्यवस्थापन र यसबाट कार्बन मौज्दात वृद्धि गर्नका लागि प्रभावकारी वन शासन तथा यसको संस्थागत क्षमता वृद्धिलाई धेरै प्राथमिकता दिन्छ। वन विनाश तथा जीविकोपार्जनको सवालसँग सम्बन्धीत तत्वहरू रेडप्लससँग पनि जोडिएर आउने हुँदा रेडप्लसको एजेन्डा कार्बनसँग मात्रै सम्बन्धीत नभई समग्र सामाजिक आर्थिक तथा राजनीतिक विषयवस्तु भएको छ। यो तब मात्र सम्भव छ जब वन व्यवस्थापन प्रक्रिया र यसको लाभांश बाँडफाँटमा पारदर्शिता तथा जवाफदेहिता, न्यायोचितता तथा समग्र सामाजिक वर्गको समावेशीकरण जस्ता कुराहरू सुनिश्चित गरिन्छ (Springate-Baginki and Wollenberg 2010)।

वन एउटा त्यस्तो माध्यम हो जसले कार्बनको उत्सर्जन तथा कार्बन शोषण दुवै कार्य गर्दछ । यसकारण वैज्ञानिकहरूले वन विनाश तथा वन क्षयीकरण घटाउने तथा दिगो वन व्यवस्थापन गर्ने र वनमा कार्बनको सञ्चिति बढाउने अवधारणालाई जलवायु परिवर्तनको मुख्य विषयवस्तु भएका बताउँछ (पौडेल विष्णु र अन्य २०१३)। कार्बन व्यवस्थापन कार्यमा संलग्न स्थानीय समुदायमा आधारित वन समुह र सम्वन्धित निकायले तालिका २ मा उल्लेखित क्रियाकलापहरू उपयुक्त र सक्रिय रूपले संचालन गरेमा जलवायु परिवर्तनमा सकारात्मक योगदान पुर्याउन सकिन्छ।

तालिका २ नर्बीक :व्यवस्थापन रणनीतिदुस र राधसु ामाथस्वअ ाेकनव :पयोग

कार्बन व्यवस्थापन रणनीति	संभाव्य वन विकास र कार्बन व्यवस्थापन क्रियाकलापहरू
कार्बन शोषण	• वृक्षारोपण, पुनः वन स्थापना र क्षतिग्रस्त जग्गाको सुदृढीकरण • वनको वृध्दिदर बढाउन उपयुक्त वन सम्बर्धन प्रणालीको शुरुवात गर्ने • कृषि क्षेत्रमा कृषि-वन प्रणालीको कार्यान्वयन गर्ने
कार्बन संरक्षण	• विद्यमान वनको वायोमास र माटो सहितको र कार्बन संरक्षण गर्ने • कष्ठ कटानको प्रभाव कम गर्न रुख काट्ने तथा टुनटुक्रा गर्ने तरिकामा सुधार गर्ने • प्रभावकारी कष्ठ प्रशोधन र उपयोगमा सुधार गर्ने • वन र कृषि प्रणालीमा आगलागी नियन्त्रण गर्ने
कार्बनको विकल्प र सदुपयोग	• बढी कष्ठ खपत गर्नुको सट्टा मजवुत, सिजनिङ तथा उपचार गरेको कष्ठ को प्रयोग गर्ने र अन्य बढी ऊर्जा चाहिने सामानको खपत कम गर्ने • जैविक इन्धनको प्रयोग (पूरानो जमानामा दियो वाल्ने चलन) बढाउने • वन र कष्ठ को सवै उत्पादनः हाँगाविंगा, कष्ठ को भुस इन्धनको रूपमा सदुपयोग गर्ने

चित्र ४ कार्बन व्यवस्थापनका क्रियाकलापहरू

वनमा रेडप्लस कार्यक्रमको लाभ

वनको प्रभावकारी संरक्षण ,वन विनाश तथा वन क्षयीकरणबाट हुने कार्बन उत्सर्जनलाई न्यूनीकरण गर्ने गर्ने र यसको दिगो व्यवस्थापन मार्फत कार्बन सञ्चिति तथा संरक्षण गर्ने र कार्बन सञ्चिति क्षमता अभिवृध्दि गराउने कार्य गरे वापत विकासोन्मुख मुलुकहरूलाई विकसित राष्ट्रहरूबाट प्रोत्साहन स्वरूप भएको प्राप्त हुने भुक्तानीको अवधारणालाई कार्यान्वयन गर्न समग्रमा रेड प्लस (REDD+) कार्यक्रम लागू डाइअक्साइड वायुमण्डलमा भएको कार्बन छ। यस कार्यक्रमको उद्धेश्य वनको दिगो व्यवस्थापन गरी Sequestration and Storage) गर्ने रहेको छ।) (Co_2) लाई धेरै भन्दा धेरै शोषण र संचिति

रेडप्लसका प्रमुख उद्देश्यहरू

- वन विनाश तथा वन क्षयीकरणबाट हुने कार्बन उत्सर्जनलाई कम गरी जलवायु परिवर्तन न्यूनीकरणमा सहयोग पु याउने;
- वनको दिगो व्यस्थापन गर्न सहयोग पु याउने;
- बन क्षेत्रले गर्ने कार्बन शोषण र संचितीमा अभिवृध्दि गर्ने;
- वनमा भएको कार्बन व्यपारबाट आर्थिक लाभ प्राप्त गर्दै दिगो विकास र समुदायको जीविकोपार्जनमा सुधार गर्ने।

रेडप्लस कार्यक्रमको मापन, प्रतिवेदन र प्रमाणीकरण (Measurement Reporting and Verification-MRV)

वन विनाश र वन क्षयीकरण तथा त्यसको फलस्वरूप हुने कार्बन उत्सर्जनको आधार रेखा (Reference Emission level) तय भए बमोजिम विभिन्न समयान्तरमा आउने परिवर्तन मापन गर्न आवश्यक तथ्याङ्क सङ्कलन एवं विश्लेषण र प्रतिवेदन तयारी तथा कार्बन व्यापार परियोजना स्वीकृत प्रस्ताव अनुसार कार्य भए नभएको स्वतन्त्र तेस्रो पक्षद्वारा प्रमाणीकरण/सत्यापन गरे पछि प्रमाणीकरण भए पछि मात्र रेड प्लसको लाभ पाउन सकिन्छ। कार्बन उत्सर्जनको आधार भए पनि हालको अवस्थामा कार्बन सोशन र संचितीमा बृधि भएको पुष्ठी हुने देखिदैन जुन आवश्यक छ।

रेडप्लसको सफल कार्यान्वयनका लागि वनको दिगो र बैज्ञानिक व्यवस्थापन हुनु जरुरी छ। यसका लागि व्यवस्थापकको क्षमता र सकृय सहभागिताले महत्वपूर्ण भूमिका खेलेको हुन्छ। विगतमा रेड कार्यान्वयन केन्द्रले दिगो वन व्यवस्थापनमा सहयोग गर्न शुरु गरे पनि अहिले स्थिगत भएको छ। यदि वनको संरक्षण, सम्बर्धन र उपयोग सतत् र दिगो भएमा कार्बन शोषण र संचिति पनि बढ्दछ र यसको अभावमा वनको दिगो व्यवस्थापन हुँदैन र कार्बन उत्सर्जन भएमा रेडप्लसको फाईदा पाउन सकिन्न। नेपालमा २०६७ सालदेखि वैज्ञानिक वन व्यवस्थापन शुरु भए पनि २०७७ सालमा वैज्ञानिक वन व्यवस्थापन कार्यविधि खारेज भए पछि वन व्यवस्थापन स्थगित भएको छ। वन नियमावली २०७९ मा वन सम्बर्धन प्रणाली अनुसार वन व्यवस्थापन गर्ने प्रावधान भए पनि कार्यविधिको अभावमा राष्ट्रव्यापी

रूपमा वन व्यवस्थापन कार्य अगाडि बढेको छैन। रेडप्लस दातृ निकायको सहयोगमा संचालन भए पनि वन व्यवस्थापन वन मन्त्रालयको प्राथमिकतामा परेको देखिदैन अतः वन व्यवस्थापन नभएमा रेडप्लस कार्यक्रमबाट जनताले खासै फाइदा पाउँन सक्दैनन्।

नेपालमा कार्बन व्यापारको अवस्था

विश्व बैंक संग नेपालले तराईका १३ जिल्लामा भएको वनजङ्गलले कार्बन उत्सर्जन न्युनीकरणको योगदान गरेवापत कार्बन खरिद गर्ने सम्झौता गरेको छ । यो सम्झौता अनुसार नेपालले सन् २०१८ देखि २०२४ को अवधिमा ९० लाख टन कार्बन सञ्चितिबापत विश्व बैङ्कबाट ४५ अर्ब रुपियाँ भुक्तानी पाउने भएको छ । यो रकम दुई चरणमा प्रतिवेदन बुझाउ पछि दिने प्राबधान छ जस अनुसार पहिलो चरण सन् २०१८ देखि २०२१ को भुक्तानी २०२३ डिसेम्बर सम्म पाई सक्नु पर्ने तर पाएको छैन । यसका लागि आवश्यक प्रकुया र तयारी भई रहेको छ । दोस्रो चरण सन् २०२२ देखि २०२४ को भुक्तानी २०२५ डिसेम्बर सम्म पाई सक्नु पर्ने उल्लेख छ। तराईका २० वटा र भित्री मधेसका थप आठ जिल्लामा भएको वन क्षेत्रलाई कार्बन व्यापारमा लग्ने हो भने करोडौं टन कार्बन सञ्चितिबाट ४५ अर्ब रुपियाँ मात्र होइन, खर्ब रुपियाँ नेपालले वनजङ्गल संरक्षण तथा व्यवस्थापन बापत पाउने सम्भावना देखिएको छ।

वन तथा वातावरण मन्त्रालयअन्तर्गतको रेड कार्यान्वयन केन्द्रको अगुवाइमा वन क्षेत्रमा लगानीमार्फत कार्बन उत्सर्जन र वन विनास रोक्न स्थापित अन्तर्राष्ट्रिय गठबन्धन ’फलाः(Lowering Emissions by Accelerating Forest finance -LEAF) मा नेपाल आवद्ध भएको छ। यो परियोजनाअन्तर्गत सन् २०२२ देखि २०२६ सम्म झण्डै १० अर्ब रूपैयाँ बराबरको सहयोग नेपालले पाएको छ।

‘लिफ सञ्जालले प्रतिटन कार्बन बेच्दा १० डलर दिने सहमति भएको छ, कार्यक्रम कार्यान्वयनको क्रममा लेखाजोखा गरेपछि नेपालले कति सहयोग पाउने भन्ने निश्चित हुन्छ । विश्व जलवायु सम्मेलनको अवसरमा लिफले वन क्षेत्रको संरक्षणमार्फत उत्सर्जन कटौतीका लागि १ अर्ब अमेरिकी डलर बराबरको सहयोग परिचालन गर्न निजी क्षेत्र र सरकारी क्षेत्रका हातेमालोमा स्थापित यो अन्तर्राष्ट्रिय सञ्जाल उष्ण र उपोष्ण वन क्षेत्रको वन संरक्षणमा सहयोग पुर्याउने भएको छ।

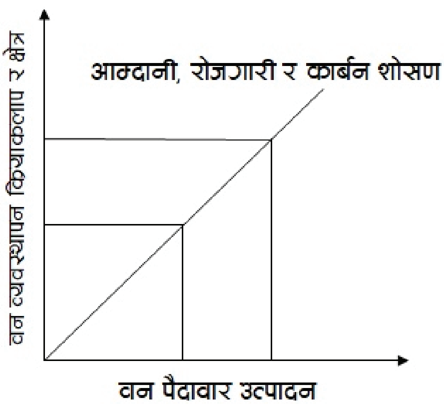
यसरी वनको दिगो व्यवस्थापनबाट मात्रै नेपालले मुलुकको आर्थिक विकासमा ठुलो टेवा पुयाउन सक्छ तर यसका लागि प्रमाण जुटाउन त्यति सजिलो भन्ने छैन । नेपालले अन्तर्राष्ट्रिय मञ्चहरूमा कूल क्षेत्रफलको ४५ प्रतिशत वन क्षेत्र संरक्षण गर्ने प्रतिबद्धता व्यक्त गर्दै आइरहेको छ। तराई देखि हिमाल सम्मको वन क्षेत्र संरक्षण तथा व्यवस्थापन गरि कार्बन व्यापारमा लैजाने नीति लिई कार्यान्वयन गरेमा नेपालले चाहे अनुसार फाईदा लिन सक्छ ।

वन संरक्षण मात्र होइन, वनको व्यवस्थापन गर्नु आजको आवश्यकता हो । कार्बन व्यापार गर्ने हो भने वन सम्बर्धन प्रणाली अनुसार बूढा रुखहरू र झाडी क्षेत्रलाई नयाँ पुनरुत्पादन गर्ने पद्धतिलाई अवलम्बन गर्न जरुरी छ । करिब तिन वर्षदेखि नेपालमा कष्ठ उत्पादन बन्द भएको छ र अर्वौं रुपियाँबराबरको

विदेशी कष्ठ आयात भइरहेको छ । यसले गर्दा एकातिर कार्बन सञ्चिति गर्न नसक्ने बूढो, धोद्रो रुख वनजङ्गलमा यथास्थितिका रहेका छन् भने अर्कातिर कष्ठ को अभावमा विदेशबाट कष्ठ आयात गर्दा व्यापार घाटा बढदो अवस्थामा छ । कार्बन व्यापारको दुई वटा पाटा छन् १ वन विनाश तथा वन क्षयीकरणबाट हुने कार्बन उत्सर्जनलाई कमि र २ बन क्षेत्रले गर्ने कार्बन शोषण र संचितीमा अभिवृध्दि गर्ने । यी दुवै कुरा तथ्याङ्कले पुष्टी गरेको हुनु पर्दछ जुन हाम्रो काम गर्ने परिपाटीले त्यति सजिलो छैन । तसर्थ वन क्षेत्रबाट कार्बन उत्सर्जनमा कमि र कार्बन शोषण र संचितीमा अभिवृध्दि गर्न वनको दिगो व्यवस्थापनको योजना सरकारले सञ्चालन गर्न जरुरी छ ।

निष्कर्ष

हरियो वन नेपालको धन र समृध्दिको लागि वन को नाराले मात्र वन व्यवस्थापन हुँदैन र यसको अभावमा वनबाट चाहे अनुसारको सामग्री र पारिस्थितिकीय सेवा पाउन सकिन्न भने कसरी धन र समृधि हुन्छ ? वन पैदावारको दिगो आपूर्ति हुन उत्पादन दिगो हुनुपर्दछ अनि मात्र वनले दिगो रूपमा कार्बन डाइअक्साइड शोषण गर्न सक्छ । वनले वायुमण्डलबाट कार्बन डाइअक्साइड शोषण गर्ने दर वनको वृध्दिदरमा भर पर्दछ। यदि वनको व्यवस्थापन गरिएन भने वनको वृध्दि कम हुनुको साथै वनबाट कार्बन डाइअक्साईड सोशण कम र उत्सर्जन पनि बढी हुन सक्छ । तसर्थ वनको दिगो एवं सक्रिय व्यवस्थापनद्वारा कार्बन उत्सर्जन न्यून गरी वनको उत्पादकत्व बढाउन सकेमा कार्बन संचिति कायम राख्न सकिन्छ। यसका लागि वनमा विभिन्न उमेरका रुख बिरुवा उचित मात्रामा हुनु पर्दछ। तसर्थ, वनको संरक्षण संगै खाली ठाउँमा वृक्षारोपण, बाक्लो भएको ठाउँमा काँटछाँट, सुके ढले पडेका रुख तथा हाँगाविंगाहरू र छिप्पिएको रुखको सतत् रूपमा सदुपयोग गर्नुपर्दछ। दिगो वन व्यवस्थापन गर्न वन सम्बर्धन प्रणाली अपनाउनु पर्दछ र काटिने रुखको ठूटा सकभर सानो हुने गरी काट्नु पर्दछ। हाम्रो वन कसरी व्यवस्थापन भइरहेको छ ? कहीं वनमा भइरहेको गतिविधिबाट कार्बन उत्सर्जन बढी भइरहेको त छैन ? एक हेक्टर वन विनाश भयो भने वार्षिक रूपमा कति कार्बन डाइअक्साइड शोषण गर्दैन र यसबाट कति टन कार्बन डाइअक्साइड उत्सर्जन हुन सक्छ ? यस्ता सवाललाई मध्यनजर गर्दै वनको संरक्षण मात्र जलवायु परिवर्तनको दृष्टिकोणले उपयुक्त नभई वन व्यवस्थापन र उपयोगका साथै भू संरक्षण पनि गर्नुपर्दछ। व्यवस्थित वनले सस्तो, छिटो र प्रभावकारी ढंगबाट वायुमण्डलबाट कार्बन शोसन र उत्सर्जन घटाउन महत्वपूर्ण भूमिका खेल्न सक्ने कुरा देखाएका छन्। यसका साथसाथै जैविक विविधता संरक्षण र जलाधार व्यवस्थापन लगायत सहलाभ समेत वृद्धि गर्नेछ। उपयुक्त वन सम्बर्धन प्रणाली अनुसार व्यवस्थापन गर्न सकिएमा वन पैदावारको सतत् आपूर्ति र रोजगारी सृजनाको साथै कार्बन शोषण र



चित्र ५ वन व्यवस्थापनको उपलव्धी

कार्बन संचय बढाउंदै कार्बन उत्सर्जन कम गर्न सकिन्छ। यसले जलबायु परिवर्तनलाई न्यूनीकरण गर्नमा मद्दत गर्न सक्छ। वनबाट माथि उल्लेखित चित्र ५ अनुसार लाभ पाउन वन तथा वातावरण मन्त्रालयले दिगो वन व्यवस्थापन कार्यक्रम कार्यान्वयनको लागि आवश्यक कानुनी प्रावधान र क्षमता अभिवृध्दि गर्नुपर्दछ। हाल विभिन्न कारणले अधिकाँश समुदायमा आधारित सामुदायिक र साझेदारी वन समूह निस्कृय रहेको अवस्थामा समूहको विधान र वन कार्ययोजना अनुसार वनको गतिविधि संचालन गरे पछि मात्र चाहे अनुसार वनबाट वन पैदावार र पारिस्थितिकीय सेवा पाउन सकिन्छ।

Reference

१. विष्णुहरि पौड्याल, गोविन्द पौडेल, हरिशरण लुइँटेल, वन समूहमा आन्तरिक सुशासन र रेडप्लसको प्रतिफल Journal of Forest and Livelihood [vol 11 (2): 2013] मा प्रकाशित "Enhancing REDD+ Outcomes through Improved Governance of Community Forest User Groups" शीर्षक लेखको नेपाली अनुवाद .

2. Springate- Baginski, O., Yadav, N.P., Dev, O.P. and Soussan, J. 2003. Institutional Development of Forest User Groups in Nepal: Processes and Indicators. Journal of Forest and Livelihood, 3(1). Springate-Baginski, O. and Wollenberg, E. (Eds.). 2010. REDD, Forest Governance and Rural Livelihoods: the Emerging Agenda. CIFOR, Bogor, Indonesia

3. Angelsen, A. and McNeill, D. 2012. The Evolution of REDD+. In: A. Angelsen, M. Brockhaus, W.D. Sunderlin, and L.V. Verchot (Eds.), Analysing REDD+: Challeng

4. Dwivedi A. P., (1980) Forestry in India Jugal Kishore and Company 23-C, Rajpur Road, Deharadun U.P. India

५. यादव नागेन्द्र प्र (२०६९) कार्बन शोषणका लागि वनको दिगो व्यवस्थापन आवश्यक, प्रर्यावरण सन्देश २०६९ द्वैमासिक पत्रिका, बागबजार कष्ठ माडौं

६. यादव नागेन्द्र प्र (२०७४) **नेपालमा दिगो व्यवस्थापनः अभ्यास, अवसर र चुनौती, दोश्रो साझेदारी वन व्यवस्थापन गोष्ठी, जनकपुर २०७४ चैत्र १३**

७. अमात्य स्वयम्भुमान, कृष्ण प्रसाद आचार्य, बुद्धि सागर पौडेल, अम्बिका प्रसाद गौतम, हेमलाल अर्याल, सिता अर्याल, नागेन्द्र प्रसाद यादव, सुनिता चौधरी, शम्भु प्रसाद दंगाल, राधा वाग्ले, ठाकुर भण्डारी, लोकमणि सापकोटा, बुद्धि रिजाल, **वन पारिस्थितिकीय प्रणाली र व्यवस्थापन;** सामुदायिक वनको सातौं राष्ट्रिय गोष्ठी (२०७९/०२/२९ देखि २०७९/०२/३१) मा प्रस्तुत कार्य पत्र ।

8. Nimesh Adhikari 2023, Published in my Republica On: May 20, 2023

9. Jandi et al. 2007 , Published in CAB reviews, Ever wondered how much carbon is stored in a tree ? , June 2011

10. Source: https://www.hamerkop.co/blog/thepoweroftrees

डिभिजनल वन अधिकृत र वन उपभोक्ता समूहबिच सम्वादको अभ्यास

बिष्णु प्रसाद आचार्य[१], शम्भु तमांङ[२], सरिता लामा[३], गौरव भट्ट[४]

बिषय प्रवेशः

जनतामा आधारित वन व्यवस्थापन पद्धति नेपालको वन संरक्षण एवम व्यवस्थापनमा एक महत्वपूर्ण आयाम हो । दशकौं अघि देखि जनताद्वारा मानाचामल उठाएर, कटुवालको प्रयोग, वन हेरालु, घरलौरी पद्धति कायम गरेर देशका बिभिन्न भागमा वन संरक्षणको काम स्वःस्फुर्त रुपमा सफलतापुर्वक र नमुनायोग्य ढंगले गर्दै आएका छन । यद्यपी यो समयमा कुनै सरकारी नीति, नियम, कानून वा समुहद्वारा लिखित पद्धति विना परम्परागत रुपमा चली आएको अभ्यास थियो । यही अभ्यास स्वरूप प्रारम्भमा पंचायती वन र पंचायत संरक्षित वन नियमावली, २०३५ ले आंशिक रुपमा भएपनि वन संरक्षणमा तत्कालिन पंचायतका निर्वाचित पदाधिकारी र जनताको सहभागिताको अभ्यास गरेको देखिन्छ । यसले वन क्षेत्र र वन व्यवस्थापनको पाटोलाई नया आयामबाट सोच्ने अवस्था श्रीजना त् गर्यो तर तत्कालको राजनीतिक अवस्था र साँघुरो सोचाइले सहज थिएन यद्यपि केहि जिल्ला वन अधिकृत, समूहको अगुवाको हिम्मत र अग्रसरता, तत्कालिन अन्तर्राष्टि«० परिवेशले सानो भएपनि गोरेटो भने पक्कै बनेको थियो ।

वि.स. २०४६ को बहुदलीय व्यवस्था पश्चात अवस्था फेरियो, सामुदायिक वनको सहयोगको लागि धेरै आयोजना, परियोजना आए । यसमा पनि वन ऐन, २०४९ र वन नियमावली, २०५१ लागू भएपछि समुहमा आधारित वन व्यवस्थापनले छोटो समयमा नै उल्लेख्य फड्को मारेको छ । यसमा जनसहभागितामुलक वन व्यवस्थापनमा सरकारको उच्च प्राथमिकता, दातृ निकायको मनग्य लगानी, विभिन्न संघसंस्थाको प्रवर्धनात्मक भूमिकाका कारण तुलानात्मक रुपले छिटो गति लियो र सामुदायिक वन नेपालमा मात्र नभई संसारभरी नै एउटा सफल मोडलको रुपमा अगाडी आयो । चार दशक देखि जनताको वन व्यवस्थापनको काममा महत्वपूर्ण सहभागिता रहेको छ र केही कमि कमजोरीका बाबजुद अधिकांश स्थानमा सफलतातिर उन्मुख छन् ।

मुख्य आधार

यो संक्षिप्त प्रस्तुति/लेख डि.व.का. उदयपुर, डडेल्धुरा, राप्ति, मकवानपुर र धादिंगले जनतासंग (उपभोक्ता) डि.व.अ. र टिमले गरेको प्रत्यक्ष अन्तरक्रिया र छलफलमा आधारित एक प्रगतिशील

अनुभव हो । यो अनुभव अन्यत्र डिभिजन वन कार्यालयको भोगाईसंग मेल खान/नखान वा आंशिक मात्र मेल खान सक्छ । यसको पहिलो पक्ष स्थानीय सामुदायिक, कबुलियती वा साझेदारी वन समुहका उपभोक्ता हुन् । बोलीचालीमा सहजताको लागि यहाँ जनता शब्दको उल्लेख गरिएको छ । यो लेखको सन्दर्भमा जनता शब्द प्रयोग गरिएता पनि यहाँ जनतालाई उपभोक्ताको रुपमा बुझ्न र ग्रहण गर्न अनुरोध गर्दछौ ।

यो कार्यक्रम/अभियान केहि निश्चित सैद्धान्तिक आधारमा आधारित छ । यसको पहिलो आधार वन ऐन २०७६, वन नियमावली २०७९ र सामुदायिक वनको मार्गदर्शन, २०७१ ले अंगिकार गरेको जनमुखी वन व्यवस्थापन हो । यसैगरि दोश्रो आधार भनेको प्रसिद्ध समाजसास्त्री एवं मानवसास्त्री रबर्ट च्याम्बरको "Putting the People First" हो र तेश्रो आधार मकवानपुरका दार्शनिक एवं थाहा दर्शनका प्रणेता जनमुखी सहकर्मी रुपचन्द्र विष्टको दुखि, गरिव, झाप्रेको लागि निरन्तर लागिरहू भन्ने जनमुखी सिद्धान्त हो । यी आधारसंग सहमत हुंदै डिभिजन वन कार्यालयले वनका उपभोक्तालाई उच्च प्राथमिकता दिनु पर्दछ र हामी (कर्मचारी) वनका मालिक होइनौ, जनताको सेवक हौं भन्ने विषयलाई हृदयंगम गरी यो विषयलाई प्रस्तुत गर्दै व्यवहारमा पनि उतार्नु पर्दछ भन्ने मान्यतामा आधारित छ ।

मूख्य सवालः

धेरै जिल्लाको अनुभवले के देखाएको छ भने केही जिल्लामा फरक र पृथक समस्या रहेता पनि अधिकांश उपभोक्ताको साझा समस्या छन र ति समस्या वन कार्यालयले नीति, नियम र कानुनि परिधि भित्र रहेर उपभोक्तासंगको सहकार्यमा समाधान गर्ने गरेका छन् । समस्या समाधानको मामलामा वन कार्यालयमा समुहका पदाधिकारिको प्रस्तुत हुने तौरतरिका, कार्यरत वनका कर्मचारीले ग्रहण गर्ने तरिका, तत्कालिन माहौल र परिस्थितिले फरक फरक अवस्था रहने देखियो । यसमा सरकारी नीति, नियम र कानून, कानूनलाई बुझ्ने र व्याख्या गर्ने आफ्नै तौर तारिका, व्यवहारिक पक्ष, कार्यालयमा कार्यरत कर्मचारीको आनीबानी र ब्यहोरामा समेत भरपर्ने देखियो । कहिलेकाहीं सहज बिषयमा पनि प्रस्तुतिको फरकले वनका कर्मचारी र समूहबीच तितोपिरोको अवस्था पनि पाइयो । समुहको सक्रियता र उपभोक्ताको वनका कर्मचारीसंगको सामिप्यताले कामको उपलब्धि र नतिजामा फरक फरक परिणाम आउने पाइयो ।

तुलनात्मक रुपमा ठुलो, सक्रिय, वन कार्यालय नजिक रहेको, राजनीतिक पहुँच भएका, पढेलेखेका पधाधिकारी भएका, नियमित रुपमा वन व्यवस्थापनको काम हुने र समूह बाहिर वन पैदावार बिक्री वितरण हुने समुहमा कर्मचारी र समूह बिचमा अधिक अन्तरक्रिया हुने भएतापनि दुरदराजका समूह तुलनात्मक रुपमा कम शिक्षित, सानो, आन्तरिक खपत मात्र हुने र कैयौ अवस्थामा उत्पादन नहुने र एकोहोरो संरक्षण मात्र गरिरहनु पर्नेसमूह झण्डै निस्क्रिय देखिन्छन र ती समूह कर्मचारी र कार्यालयको पहुँचबाट टाढा र उनीहरुले कार्यालयबाट पाउने सेवासुविधा समेत कम पाएको महसुश गरिएको छ जसले झन आफैंमा ती कमजोर समूहमाथि थप अन्याय हुने रहेछ । यी समूहसंग डि.व.अ.को भेटघाट

सामन्यतया नहुने, भएमा पनि विरलै र अत्यन्त छोटो हुने र सव डिभिजनका फिल्ड स्तरका वन कर्मचारी (अधिकांश अवस्थामा वनरक्षक) संग मात्र सम्पर्कमा रहने र ती समूहको सबै सम्पर्क सुत्र, समस्या समाधानको श्रोत तिनै कर्मचारी मात्र रहनाले कैयौं नयाँ र महत्वपूर्ण विषयमा उपभोक्तालाई ज्ञान नहुने, जसले उपभोक्ता सानो काममा पनि उल्झनमा रहन सक्ने देखियो, यधपी अहिलेको हाम्रो अवस्थाले फिल्डमा कार्यरत कर्मचारी नै सबै भन्दा ठुलो परामर्शदाता रहेको अवस्था छ ।

सामुदायिक वनका प्रारम्भ का दिनहरुमा दातृ निकायहरु पनि निकै रहेको, उनीहरुले समूहको क्षमता अभिवृद्धिमा प्रसस्त लगानी गरेको, सरकारको वार्षिक कार्यक्रम मार्फत भएका विभिन्न तालिम, गोष्ठीका माध्यमबाट समूहका कुराहरु आउने गरेको थिए र समुह पनि निरन्तरको सम्पर्क र नियमित कार्यक्रमले सक्रिय देखिन्थे । हाल देशभर समूहको संख्या निकै रहेको तर त्यसको तुलनामा सामुदायिक वन उपभोक्ताको सशक्तिकरण, दिगो वन व्यवस्थापन आदिमा कार्यक्रम न्युन हुँदा वन कर्मचारी र समूहबिच पर्याप्त अन्तरसम्बन्ध र अन्तरक्रिया हुन सकेको छैन । तुलनात्मक रुपले आर्थिक पक्ष सवल भएका समूहले पनि जनस्तरमा सम्पर्क र उपभोक्तासँगको अन्तरक्रिया अत्यन्त कम वा न्युन मात्र गर्ने गरेको र साना साना कुरामा पनि वन कार्यालयको भर पर्ने देखिएको छ । समूह मार्फत आउने धेरैकुरा सब डिभिजन मार्फत आउने र उपभोक्ताले जिल्लामा सम्पर्क कायम गर्दा कामको प्रकृति अनुसार योजना र व्यवस्थापन शाखाका प्राविधिकसंग स्वाभाविक रुपमा सम्पर्क गर्ने गरेको पाइयो । कतिपय अवस्थामा उपभोक्ताले मनमा लागेका कुरा, जानकारी पाउन खोजेको कुरा सिधै र स्पष्ट ढंगले बताउन नसक्ने, कहिलेकाहीं साना कुरामा पनि जानकारीको अभावमा उपभोक्ता अल्मलिएर समूहको काममा ढिलो हुन गएको पाइयो । अझैपनि धेरैजसो जिल्लामा, कैयौ समुहमा डिभिजनल वन अधिकृत र समूहका पधाधिकारी बिचमा प्रत्यक्ष र दोहोरो सम्वादको अभाव देखिन्छ जसले उपभोक्ताको सबै समस्या जस्ताको तस्तै र सहज ढंगले नआउने रहेछ । उपभोक्ताको हिचकिचाहट, कतिपय अवस्थामा डि.व.अ.को व्यस्तता (बैठक, गोष्ठी, कार्यालयको नियमित काम) आदिले दोहोरो सम्वादमा वाधा परेको देखिन्छ, यसले कयौ महत्वपूर्ण विषय जुन उपभोक्ता डि.व.अ. बाट नै सुन्न चाहन्छन त्यस्ता विषयमा, डि.व.अ.संग सिधै सम्वाद गर्न चाहन्छन र कैयौ विषयमा सिधै समस्या सामाधान हुन सक्थ्यो ति विषयमा उल्झन देखिने रहेछ । कैयौ यस्ता विषय जुन विषयमा सब डिभिजन र फाँटले पनि यो विषयमा डि.व.अ.ले नै स्पष्ट गरिदिँदा उपयुक्त हुने भन्ने सुझाव प्राप्त हुने गरेकोछ । कैयौ अवस्थामा सव डिभिजनका कर्मचारी, जिल्लाको सम्बन्धित शाखाका कर्मचारी र उपभोक्ता बिचमा कामको सवालमा असहमति, केहि विवाद र केहि कामको विषयमा कर्मचारी र उपभोक्ताको बिचमा फरक बुझाइले दरार पैदा हुने अवस्थामा डि.व.अ.समेतको उपस्थितिमा हुने छलफल निकै फलदायी हुने देखियो । यिनै कुराहरुलाई मध्यनजर गरेर "जनता**संग वनका कुरा, जनताका मनका कुरा"** कार्यक्रम एक महत्वपूर्ण सम्वाद औजारको रुपमा प्रयोग गर्ने अभियान संचालन गरिएको हो जसले डि.व.अ.र समुहका बिचमा प्रत्यक्ष अन्तरक्रियाको मध्यमबाट समुहले महत्वपूर्ण र आधिकारिक जानकारी पाउने र समुहको वास्तविक समस्या समुहगत रुपमा नै कार्यालयबाट समाधान हुने अपेक्षा गरिएको छ ।

कार्यक्रमको विधि/पद्धतिः

स्थानको छनोटः

- प्रारम्भमा डि.ब.अ. ले सव डिभिजनसंग सल्लाह गरेर त्यहाँको वस्तुस्थितिको बारेमा जानकारी लिने, सव डिभिजन अन्तर्गतको सा.व.को संख्या एकिन भएपछि समूहलाई अधिकतम पायक पर्ने गरी, एक क्लस्टरमा ५ देखि १० समूहका मुख्य पदाधिकारी ३०-४० जना (अवस्था परिस्थिति अनुसार समुह र पदाधिकारीको शंख्या कम/बेसी पनि हुन् सक्ने) र सामन्यतया उपभोक्तालाई आधा घण्टा भन्दा बढी दुरी हिड्नु नपर्ने स्थानको छनोट गर्ने ।
- ती स्थानमा समूहलाई सव डिभिजन मार्फत पूर्व जानकारी गराई उपस्थितिको लागि आग्रह गर्ने र डि.व.अ., योजना शाखा, व्यवस्थापन शाखा र आवश्यक्ता अनुसार अन्य कर्मचारी र सव डिभिजन प्रमुख सहित उपस्थित हुने ।
- सम्भव भएसम्म पालिकाका पदाधिकारीलाई (प्रमुख/उप प्रमुख आउन नसकेमा वार्ड अध्यक्ष वा वार्ड सदस्य) उपस्थितिको लागि आग्रह गर्ने ।
- जिल्ला र परिस्थिति अनुसार सामुदायिक वन, साझेदारी वन, कबुलियती वन, अन्य सरोकारवाला, जडिबुटी संकलक, काष्ठ व्यवसायीसंग छलफल गर्न सकिने ।
- सम्भव भएसम्म मुख्य बिषयबस्तु समेटेर एउटा फ्लेक्स बनाउने (सबैमा काम लाग्ने गरी)

बसाईंको अवस्थाः

डि.व.अ.समेत सबै कर्मचारी, उपभोक्ता, अन्य सहभागी गोलाकार घेरामासंगै बस्ने र एक आपसमा नजिक हुनेगरी बसाईको व्यवस्थापन गर्ने, सम्भव भएसम्म डि.व.अ र उपभोक्ताले एक अर्कालाई सहज ढंगले हेर्न, देख्न, सुन्न र सहज कुराकानी गर्न सकिने गरी बसाईको व्यवस्था मिलाउने । बसाईको आसनले छलफललाई महत्वपूर्ण र प्रभावकरी बनाउन भूमिका खेल्ने देखियो । आमसभामा जस्तो मंच तल र माथिको असमान बसाइ वा फरक फरक कुर्सि, कसैलाई सोफा, कसैलाई राम्रो कुर्सि, कसैलाई प्लास्टीकको कुर्सि वा भुइँ आदि नराख्ने, सबैलाइ एकै नासको कुर्सि वा भुइँ जे गर्ने हो गर्ने तर असमान बसाइ नहोस भन्ने कुरामा आयोजक सचेत रहने । उपभोक्तालाइ उताबाट (जिल्लाबाट) आएका मानिस ठुला हुन् र हामी साना हौ भन्ने भावनाबाट मुक्त गर्ने ।

यो कार्यक्रममा सामन्यतय मंचको व्यवस्था नगर्ने, प्रमुख अतिथि/अतिथि नरहने, मालाखादा प्रयोग नगर्ने र औपचारिक कार्यक्रमलाई निरुत्साहित गर्ने, आसन ग्रहण (मानका खातिर मान) जस्ता कार्यक्रम नगर्ने । स्थान विशेष अनुसार डि.व.अ.ले आफैं नै कार्यक्रमको उद्देश्य सहित छलफलको सुरुवात गर्दा राम्रो प्रभाव पर्ने देखियो । यसले उपभोक्तामा सुरुसुरुमा देखिने हिचकिचाहटलाई हटाउन मद्दत गर्ने रहेछ । जति अनौपचारिक रुपमा कार्यक्रम गर्न सक्यो जनताबाट क्रमशः नयाँनयाँ कुरा, समस्या र त्यसको समाधानको कैयौ व्यवहारिक पक्षको कुरा आउने र त्यतिनै प्रभावकारी हुने,

उपभोक्तालाई अधिक भन्दा अधिक सहज बनाउन भूमिका खेल्ने हुनाले अनौपचारिक कार्यक्रम नै गर्ने । परिचय आदि संगै स्थान विशेष अनुसार साना नीतिकथा, चुटकिलाको प्रयोगले क्रमशः सहजता बढाउने देखियो । ति विषयलाई वनको सन्दर्भमा कतै न कतै जोड्ने र समुहलाई अभिप्रेरित गर्ने तर राजनीतिक टिका टिप्पणी, जातीय, नश्लीय, भेगीय, लैंगिक विषयका र अन्य उपभोक्तालाई अप्ठ्यारो महसुस हुने विषयलाई सुरुबाट नै आउन नदिने, छलफल र प्रस्तुतिको क्रममा ख्याल गर्ने ।

समुहको कुरा सुन्ने, टिपोट गर्नेः

समुहमा जाँदा चेकलिस्टको तयारी सहित जाने र सो को आधारमा समूहको तर्फबाट आफ्ना कुरा (समूहको संक्षिप्त परिचय, समूहले गरेका मुख्य मुख्य काम, समूहको सक्रियता वा निस्क्रियताको अवस्था, समितिमा महिला अन्य पछी परेका समुदायको प्रतिनिधित्वको अवस्था, समुहको कोष परिचालन, विधान कार्ययोजना कार्यान्वयन, कानुनी प्रावधानको बारेमा जानकरी भए नभएको, समूहमा भएका राम्रा अभ्यास, मुख्य समस्या आदि) डिभिजन ÷ ; j डिभिजनबाट गरिएको अपेक्षा, वन कार्यालय र कर्मचारी प्रति गुनासो भए सो प्रष्टसंग राख्न लगाउने गर्न सकिन्छ । जिल्लाको वस्तुगत आधारमा चेकलिस्ट तयार गर्न सकिन्छ। चेकलिस्ट प्रिन्ट, टिपोट वा फ्लेक्समा लेखेर सबैलाई मिल्ने गरी साझा बुँदा छनोट गर्न सकिन्छ ।

समय परिस्थिति अनुसार समुहगत रुपमा वा एकल रुपमा लिखित मौखिक छलफल गरी वहाँहरुको कुरा ध्यानपूर्वक सुन्ने, समुह विभाजन गर्दा सम्भव भएसम्म छिमेकी, मिल्दोजुल्दो चरित्र भएको समुह बनाउने । यदि समय छ भने प्रत्येक समूहको छुट्टाछुट्टै तर नदोहोरिने गरी छोटकरीमा कुरा सुन्दा राम्रो हुने देखियो । समुहलाई मुख्य बिषय र उद्देश्य सम्बोधन गरेर ब्राउन सिट, मार्कर वा कपिमा टिपोट गरेर प्रस्तुत गर्न लगाउदा अझ प्रभावकारी हुने देखियो । यसरी समूहबाट आएका कुराहरु डि.व.अ. र अन्य कर्मचारीले टिप्ने, आएका समस्यालाई संक्षिप्त रुपमा विषयगत आधारमा वर्गीकृत गर्ने, अधिकांश समुहमा साझा समस्या देखिने रहेछन । कुनै समुहको पृथक र त्यहीं समाधान गर्नुपर्ने समस्या भए त्यही समाधान गर्ने, नभए छुट्टै भेटेर कुरा राख्ने ।

समुहको कुरा पश्चात कार्यालयको तर्फबाट डि.व.अ.ले, सव डिभिजनको तर्फबाट सब डीभिजन प्रमुखले र जिल्लाको फाँटवालाले आफ्ना कुरा राख्ने । डि.व.अ.ले चेकलिस्टका अतिरिक्त कार्यालयका भन्नै पर्ने विषयमा पहिला नै तयारी भएर जाने, त्यहाँ फितलो नदेखिने । समूहको समस्यालाई कानुनि परिधि, कार्यालयको क्षमता, उपभोक्ताको आवश्यक्ता र चाहना भित्र रहेर कसरी समाधान गर्न सकिन्छ सो समाधान गर्ने सम्बन्धमा अधिकतम प्रयत्न गर्ने । कार्यालयको तर्फबाट कुरा राखी सकेपछि पनि केही बिषयमा थप स्पष्ट गर्नुपर्ने सवाल उठेमा र उपभोक्ताले जान्न चाहेमा थप स्पष्ट गर्ने । कार्यक्रममा सहभागी मध्ये १-२ जना महिला, पुरुष सहभागीबाट यो र यस्ता कार्यक्रमको बारेमा उपभोक्ताको बुझाइ, पृष्ठपोषण लिने, त्यसलाई शिक्षाको रुपमा ग्रहण गर्ने र अन्त्यमा, समुहले सुधार गर्नुपर्ने पाटो, वन कार्यालय र कर्मचारीको तर्फबाट सुधार गर्नुपर्ने पक्षको बारेमा प्रतिवद्धता सहित सवैलाई सक्रिय सहभागिताको लागि धन्यवाद ज्ञापन गरी कार्यक्रम समापन गर्ने ।

खर्चः

- सामन्यतया खर्च नलाग्ने , चिया विस्कुट कार्यालय ⁄ समूहले व्यहोर्ने ।
- यदि यसलाई नियमित कार्यक्रमको रुपमा गर्न सकेमा अत्यन्त उपयुक्त हुने जसमा उपभोक्तालाई खाजा खुवाउन र यातायात सुबिधासम्म उपलब्ध गराउन सके अझै बेस हुने, यसको लागि वार्षिक योजनामा कार्यक्रम राखेर पठाउन सकिने ।
- समूहमा नै गएर कार्यक्रम गर्दा रकम हुने समूहले खाजा आफ्नै तर्फबाट खुवाउन आग्रह गर्न सकिने ।
- यदि यस्ता कार्यक्रम गर्न खर्च अभाव वा व्यस्तता आदिले गर्न सम्भव नभएमा कार्यालयको अन्य नियमित कार्यक्रममा डि.व.अ. उपस्थित भएर समूहसंग प्रत्यक्ष सम्वादलाई कायम राख्ने । समूहको साधारणसभा अदिमा समेत अनुकुलता मिलाएर यस्ता बिषयमा छलफल गर्न सकिन्छ ।
- मार्कर, ब्राउन सिट, डायरी, कलम, मेटाकार्ड आवस्यकता अनुसार प्रयोग गर्दा राम्रो हुनेहुनाले यस्ता सामानलाई कार्यालय बाट नै व्यवस्थापन गर्न सकिने

लाग्ने समयः

समुहको संख्या र अवस्था अनुसार ३-४ घण्टा

कार्यक्रमको अपेक्षा :

यी र यस्ता अभियानबाट निम्न कुराको अपेक्षा पुरा हुने रहेछः

- समूहका पदाधिकारीसंग चिनजान सम्पर्क हुने र अन्य समयलाई पनि सम्पर्कको माध्यम बनाउन सकिने, समूहका समस्यालाई नजिकबाट आत्मबोध गर्न सकिने ।
- नियम कानून र व्यवहारिक पाटोलाई समेत मध्यनजर गरी समूहको समस्या समाधान गर्न सकिने ।
- कार्यालयको तर्फबाट भएका कमी कमजोरीलाई सच्याउने, आगामी दिनमा वन कार्यालय र समुह बीच उत्पन्न हुने दरार कम गर्न मदत् पुग्ने ।
- यस्ता कार्यक्रमले समूह अभिप्रेरित हुने जसले समुहलाइ गतिशील बनाउने ।
- ऐन, नीति, नियमको बारेमा जानकारी गराउने ।

प्राप्त अनुभवः

- समूहको धेरै समस्या कार्ययोजना नविकरण, नियमित वन व्यवस्थापनको काम, समुहको कोष परिचालन, समितिमा महिला सहभागिता र धेरै रकम भएको समूहमा केही थप समस्या रहेको पाइयो ।

- समूहका पदाधिकारीलाई विधान, कार्ययोजनामा भएका महत्वपूर्ण कुरा, वन ऐन, नीति, नियम लगायतका विषयमा अत्यन्त कम जानकारी भएको पाइयो जुन चिन्ताको बिषय हो ।
- वन ऐन, २०७६ लागू भएको ५ बर्ष र वन नियमावली २०७९ लागु भएको २ बर्ष पुग्दा पनि अझै उपभोक्तामा सो ऐन लागु भएको विषयमा पर्याप्त जानकारी नहुनुले हामीले पुर्याउने सेवाप्रति गम्भीर सवाल उठेको ।
- डि.व.अ.को प्रत्यक्ष उपस्थितिमा हुने अन्तरसंवादले समूह अत्यन्त उत्साहित भएको पाइयो ।
- आफ्ना समस्या र सिमिततालाई प्रष्ट रुपमा समुहले राख्ने गरेको पाइयो ।
- हुन सक्ने काम कार्यालयले यति समय (तुरुन्त, २-४ दिन वा हफ्ता) भित्र गर्दछ, आवश्यक तत्त-तत कागजात सहित आउनु भनेर सोही अनुसार काम सम्पन्न गराउन पाउँदा अत्यन्त आनन्दित महसुस हुने जसले जनताको कार्यालयप्रतिको दृष्टिकोणमा सकारात्मक परिवर्तन ल्याउने गरेको पाइयो ।
- उपभोक्ताको अपेक्षा रहेको तर कार्यलयले पुरा गर्न नसक्ने कामको पनि त्यहीं छलफल भै टुंगो लाग्ने गरेको जसले सोही विषयमा उपभोक्ताले थप दुःख नपाउने र थप स्पष्ट हुने ।
- समुहमा यदि कुनै मतभेद, असहमति, कार्यालय प्रति कुनै गुनासो भएमा त्यहीं समाधान हुने र स्वस्थ, स्वच्छ सम्बन्धको विकाश हुने देखियो ।
- चार वटा जिल्लाका उपभोक्ताको प्रतिक्रिया र अन्य सरोकारवालासंग यस बिषयमा गरेको अन्तरक्रिया अनुसार यसले वन कार्यलय र समूहबीच जीवन्त सम्बन्ध कायम गरेको, समुहको समस्यालाइ निराकरण गर्न महत्वपूर्ण सेतुको रुपमा काम गरेको, खुल्ला र पारदर्शितामा मद्दत पुर्याएको भनि प्रतिक्रिया पाइयो ।
- यस्तो कार्यक्रम डि.व.अ. र सव डिभिजनको तर्फबाट वार्षिक रुपमा कम्तिमा एकपटक आयोजना गर्नुपर्ने भनेर उपभोक्ताबाट सुझाव प्राप्त भएको ।
- यसले समूह र कर्मचारी बीच सौहाद्रता कायम गर्ने, समुहको काम छिटो छरितो हुने जसले गर्दा सामुदायिक वनहरुमा सुशासन कायम गर्न महत्वपूर्ण सहयोग पुग्ने बिश्वास लिइएको छ ।

अन्त्यमाः

कार्यक्रमको नाम जे राखेपनि, आफ्नो अनुकुलता अनुसार डि.व.अ. जसरी पुगे पनि, जसरी प्रस्तुत भएपनि जनतासंग एकाकार हुनुपर्ने र समुहको समस्यालाई उच्च प्राथमिकतामा राख्नु पर्ने पहिलो र अनिवार्य सर्त हुनुपर्ने देखिन्छ । यसले वन कार्यालय र समूह बिच रहेको बिश्वासको डोरी अझ मजबुत हुने र केही समस्या भएपनि क्रमश समाधान हुंदै जानेछ। यो कार्यक्रमलाइ अझधेरै जनमुखी र समूहमुखी बनाउन समूहको अमुल्य सुझावलाइ सधै ग्रहण गर्ने र जहाँ यस्ता कार्यक्रम नियमित भइरहेका छन् त्यहाँ निरन्तरता दिदै अझ बढोत्तरी गर्ने र जहाँ कम छ त्यहाँ तत्काल सुरुवात

गर्नुपर्ने देखिन्छ । वन तथा भू-संरक्षण विभाग, संघीय मन्त्रलय, प्रदेश मन्त्रालय, वन निर्देशनालय र दातृ निकायबाट यस्ता कार्यक्रमलाइ उच्च प्राथमिकतामा राख्नु पर्दछ । यो कार्यक्रम डि.व.अ. र समूहको पदाधिकारी बिचमा मात्र सिमित नराखी ठूला समूह, जसका उपभोक्ता सैयौको संख्यामा छन् त्यहाँ वार्षिक साधारण सभामा पनि उपस्थिति कम हुने गरेको छ, समितिका पदाधिकारी प्रति उपभोक्ताका गुनासा छन् तर दोहोरो सम्वादको अभाव छ, यस्ता समूहमा निकै उपयोगी र प्रभावकारी हुने पाइयो । यसमा समितिका पदाधिकारी विभिन्न टोलमा उपस्थित भएर त्यहाँ स्थानीय जनताको समस्या नजिकबाट सुन्ने, आफ्ना सिमितताको बारेमा बताउने, समितिले उपलब्ध गराउन सक्ने सेवा सुबिधाको बारेमा बताउने गरेमा अत्यन्त प्रभावकारी हुने महसुस गरिएको छ । समुहले सके बर्षको २ पटक नसके कम्तिमा एक पटक टोल भेलाको माध्यमबाट उपभोक्तामा जाने, नभए कम्तिमा साधारण सभा अगाडी अडिट रिपोर्ट र वार्षिक कार्यक्रम लिएर सुझावको अपेक्षा सहित जाँदा प्रभावकारी हुने र यसलाई डि.व.अ.को कार्यक्रम मात्र नभई जनताको कार्यक्रमको रुपमा विकाश गर्नुपर्ने देखिन्छ । यो अनुभवजन्य बिषयलाई अझ थप प्रभावकरी बनाउन अन्य सुझाव, समिक्षा यसमा थप्दै जान आग्रह गर्दछौ ।

वन जंगल

राजेशमान के.सी.
गट्ठाघर, भक्तपुर

जोगाउनु पर्छ हामीले देशको वनजंगल ।
वनजंगल जोगाएमा हुन्छ हाम्रै मंगल ॥

वनजंगलबाटै मिल्छ हामीलाई अक्सिजन ।
अक्सिजन चाहिन्छ हामीलाई बचाउन जीवन ॥

वनजंगल मै पाउछौ हामी अनेक जडीबुटी ।
यसैबाट बन्छन् थुप्रै आर्युवेदिक औषधि ॥

वनजंगल नै हुन् हाम्रा पानीको मुल स्रोत ।
देश समृद्ध बनाउने हुन् हाम्रा जलस्रोत ॥

वनजंगल नै जीव जन्तुको हुन्छ वासस्थान ।
वन विनाशले वासस्थानको पार्छ निमिट्यान ॥

वन विनाशले हुन्छ जमीन मरुभूमिकरण ।
वन संरक्षणबाट हुन्छ विपद् जोखमि न्यूनीकरण ॥

घाासपात, काठ, दाउरा बनबाट नै पाईन्छ ।
त्यसको लागि सामुदायिक वनको व्यवस्थापन चाहिन्छ ॥

वनजंगलको गर्नु हुन्न जथाभावी फाडानी ।
वनजंगलमै निर्भर रहन्छ हाम्रो र प्राणीको जिन्दगानी ॥

विकास भन्दै मनपरी रुख काट्न रोक्नु पर्छ ।
एउटा रुख काट्नेले कम्तिमा दुईटा रोप्नु पर्छ ॥

वनजंगलको संरक्षणमा सबै जना लाग्नु पर्छ
देशलाई सुन्दर र हरियाली बनाई राख्नु पर्छ ॥

सबै मिलि वन जोगाउने अभियान नै चलाउनु पर्छ ।
वोट विरुवा रोप्ने मात्र होइन हुर्काउनु नि पर्छ ।

वनजंगलको विनाशले ठूलो हानि र नोक्सान हुन्छ ।
माटो वनजंगल जोगाए मात्र देश समृद्ध बन्छ ॥

सामुदायिक वन अध्ययन केन्द्र ठोकर्पाको निर्माणाधिन भवन तथा यस केन्द्रको फिल्ड कार्यालय सुकुटे भवन

नेपाल सरकार

वन तथा वातावरण मन्त्रालय

वन तथा भू-संरक्षण विभाग

सामुदायिक वन अध्ययन केन्द्र