सिस्नु (*जिरार्डिनिया डाइभर्सिफोलिया*) को सूत कात्ने तथा धागो बाट्ने विधि

प्राविधिक पुस्तिका

जीबी पन्त राष्ट्रिय हिमाली पर्यावरण संस्थान

(भारत सरकारको पर्यावरण, वन तथा जलवायु परिवर्तन मन्त्रालय अन्तर्गत स्वायत्त संस्थान),

सिक्किम क्षेत्रीय केन्द्र, पाङथाङ ७३७१०१, सिक्किम, भारत

सिस्नु *(जिरार्डिनिया डाइभर्सिफोलिया)* को सूत कात्ने तथा धागो बाट्ने विधि

आशीष पाण्डे[१], उगेन पाल्जर लेप्चा[२], कैलाश एस. गैरा[१], राजेश जोशी[१], नकुल छेत्री[३]
[१] जीबी पन्त राष्ट्रिय हिमाली पर्यावरण संस्थान (एनआइएचई), सिक्किम क्षेत्रीय केन्द्र, पाङथाङ, गान्तोक, सिक्किम
[२] मुताञ्ची लोम आल शेजुम (एमएलएएस), जङ्गु, उत्तर सिक्किम
[३] एकिकृत पार्वत्य विकास अन्तरराष्ट्रिय केन्द्र (आइसीआइएमओडी), काठमाडौं, नेपाल

प्रकाशक
जीबी पन्त राष्ट्रिय हिमाली पर्यावरण संस्थान (भारत सरकारको पर्यावरण, वन तथा जलवायु परिवर्तन मन्त्रालय अन्तर्गत स्वायत्त संस्थान), सिक्किम क्षेत्रीय केन्द्र, पाङथाङ ७३७१०१, सिक्किम, भारत।

पुनः प्रकाशन
यस निर्देश पुस्तिकामा, कञ्चनजङ्घा परिक्षेत्र संरक्षण एवं विकास पहल (केएलसीडीआइ), भारत कार्यक्रम अन्तर्गत जङ्गुको लिङदेम तथा लिङथेम ग्राम पञ्चायत एकाईका (जीपीयु) सहयोगी सङ्गठनहरूसँग यस संस्थानले मिलेर कार्यान्वयन गरेको स्थलगत प्रदर्शनी एवं हस्तक्षेपको आधारमा सिस्नुबाट सूत कात्ने अनि धागो बाट्ने कम खर्चिलो विधि बताइएको छ। यसले गाउँले समुदाय, शोधकर्ता, शिक्षाविद तथा नीति निर्माताहरूलाई सिस्नुको मूल्यका साथै स्थानीय अर्थनीतिमा यसको योगदानबारे बुझ्न सघाउ पुऱ्याउन सक्नेछ। यस निर्देश पुस्तिकालाई यसको सर्वाधिकार राख्नेबाट विशेष अनुमति नलिई, पूर्ण वा आंशिक स्वरूपमा शैक्षिक वा नाफा नकमाउने काममा प्रयोग गर्न वा पुनः प्रकाशन गर्नसकिनेछ, तर स्रोत भने उल्लेख गर्नुपर्ने छ। यस दस्तावेजलाई स्रोतको रूपमा प्रयोग गर्ने जो कोहीले त्यसको प्रतिलिपि एनआइएचईलाई पठाउने अपेक्षा राखिन्छ। यो दस्तावेज एकिकृत पार्वत्य विकास अन्तरराष्ट्रिय संस्थान (आइसीआइएमओडी), काठमाडौं, नेपालको सहयोगमा केएलसीडीआइ इण्डियाद्वारा तयार पारिएको हो।

उद्धरण : आशीष पाण्डे, उगेन पाल्जर लेप्चा, कैलाश एस. गैरा, राजेश जोशी, नकुल छेत्री (२०२०)।
सिस्नु *(जिरार्डिनिया डाइभर्सिफोलिया)* को सूत कात्ने तथा धागो बनाउने विधि। एनआइएचई, २१पीपी।

© NIHE, 2020

प्रस्तावना

हिमालयको अन्य भाग जस्तै, सिक्किम पनि सांस्कृतिक रूपमा समृद्ध छ तथा यहाँका रैथाने समुदायहरू पारम्परिक ज्ञान तथा कार्यविधिले युक्त छन्। यस भूभागको आदिम जनजाति मानिने लेप्चा समुदायले वहनीय तरिकाले प्राकृतिक संसाधन उपयोग गर्ने पारम्परिक ज्ञान अनि चलन कायम राखेका छन्। तर त्यस्ता चलनले वैश्विकरणको प्रक्रियासँग प्रतिस्पर्धा गर्नसक्नु पर्दछ। पारम्परिक ज्ञानद्वारा तयार पारिने सामग्री अनि उत्पादहरू-ले मागको मात्राका साथै गुणस्तर पूरा गर्न प्रायः विफल हुने गर्दछ। यसो हुँदा, पारम्परिक ज्ञानमा आधारित चलनको दस्तावेजीकरणका साथै ती उत्पादहरूको मूल्य अभिवृद्धिद्वारा प्रोत्साहन महत्त्वपूर्ण बनेर जाँदछ। यस परिप्रेक्ष्यमा, एनआइएचईको सिक्किम क्षेत्रीय केन्द्रका शोधार्थीहरूको टोलीले योजनाबद्ध तरिकाले लेप्चा समुद-ायको पारम्परिक ज्ञानलाई दस्तावेजको स्वरूप दिने काम शुरु गर्नु धेरै सन्तोषको विषय हो। विशेष गरी महिला सशक्तिकरणमाथि ध्यान केन्द्रित गर्दै, सिस्नुको धागो बाट्ने अनि कात्ने उद्यमका लागि यो प्राविधिक निर्देश पुस्तिका तयार पारिएको छ। यो निर्देश पुस्तिका उपयोगका लागि सजिलो हुनका साथै यसमा कम्ति खर्चमै सिस्नुको बोट काट्ने, सूत कात्ने र धागो बाट्ने विधि यसमा सामेल गरिएको छ। सम्पूर्ण कञ्चनजङ्घा परिक्षेत्रमा सिस्नुको सूत/धागोमा आधारित उद्यम प्रोत्साहित गर्नका साथै स्थानीय समुदायको आजीविका/आमदानी बढाउन यस निर्देश पुस्तिकाले सघाउ पुऱ्याउनेछ। यसका साथै कञ्चनजङ्घा परिक्षेत्र तथा हिमालयको अन्य इला-कामा सिस्नुको सूत/धागोमा आधारित उद्यमशीलताका लागि कौशल तथा क्षमता विकासको तालिम सामग्रीको रूपमा पनि यसले काम गर्नेछ। सरोकार राख्ने सबै र यसमा पनि विशेष गरी महिला तथा बेरोजगार साथै कमजोर वर्गका युवाहरूमा आजीविका आर्जन गर्न तथा स्थानीय संस्कृति र परम्परामा रुचि राख्ने पर्यटकहरूमा विशेष चासो बढ्ने कुरामा म विश्वस्त छु। यस निर्देश पुस्तिकालाई साकार रूप दिन गरेको प्रयासप्रति यसका लेखकका टोली प्रशंसाका पात्र बन्दछन्।

रणवीर एस. रावल
निर्देशक
जीबी पन्त राष्ट्रिय हिमाली पर्यावरण संस्थान (एनआइएचई)

पृष्ठभूमि

विश्वको तेस्रो सर्वोच्च शिखर कञ्चनजङ्घा (८५८६ मिटर) परिक्षेत्र भोटाङ, नेपाल र भारत गरी तीनवटा राष्ट्रमा २५,००० वर्ग किलोमिटरको क्षेत्रमा फैलिएको छ। हिमालय जैवविविधता केन्द्रको पूर्वी भाग समृद्ध जैवविविधता तथा संस्कृतिले युक्त छ (मिटरमेयर एवं अन्य, २०११; गुरुङ एवं अन्य, २०१९)। यस भूभागका स्थानीय समुदायका साथमा हिमाल फेदीतिरका लाखौं जनमानस कञ्चनजङ्घा परिक्षेत्रको परितन्त्रीय सेवामाथि निर्भर छन्।

सिक्किमको उत्तर जिल्लामा अवस्थित जङ्गु लेप्चा समुदायको आरक्षित इलाका हो। लेप्चाहरू जन्मजात प्रकृतिप्रेमी हुन्छन् र जैवविविधता, औषधि अनि आहारको सम्बन्धमा धेरै पारम्परिक ज्ञान अनि जानकारी राख्ने गर्दछन् (गोरेर, २००५)। तथापि, लेप्चा जनजातिको रैथाने अस्मिता तथा उनीहरूको बहुमूल्य पारम्परिक ज्ञान राज्यको आधुनिकीकरणको कारण गम्भीर सङ्कटको स्थितिमा पुगेको छ (फोनिङ, २००३)। अन्यका साथसाथै, लेप्चाहरूले सिस्नुको *(जिरार्डिनिया डाइभर्सिफोलिया)* उपयोगबारे धेरै व्यापक जानकारी राख्ने गर्दछन्। सिस्नुको बोटबाट बोक्रा लाछेर/ताछेर मिहिन रेशन जस्तो धागो काती खस्रो डोरी वा धागो बनाउने गरिन्छ। यसका साथै सिस्नु औषधीय गुणले युक्त हुनका कारण अन्यतिर पकाएर खाने पनि गरिन्छ (घिमिरे एवं अन्य, २०१०; उप्रेती एवं अन्य, २०१६)।

सिस्नुको फाइदाका सम्भावनालाई ध्यानमा राख्दै, कञ्चनजङ्घा परिक्षेत्र संरक्षण एवं विकास पहल (केएलसीडीआइ), भारत कार्यक्रम अन्तर्गत, जीबी पन्त राष्ट्रिय हिमाली पर्यावरण संस्थान (एनआइएचई), सिक्किम क्षेत्रीय केन्द्रद्वारा स्थानीय साझेदार सङ्गठन मुताञ्ची लोम औल शेजुम (एमएलएएस), जङ्गु तथा एकिकृत पार्वत्य विकासका लागि अन्तरराष्ट्रिय केन्द्र (आसीआइएमओडी) सँग मिलेर जङ्गुका स्थानीय जनसमुदायको निम्ति लेप्चा समुदायको ज्ञान अनि कार्यविधिको आधारमा प्राकृतिक संसाधनको संरक्षण एवं प्रवर्धन विषयमा अनौपचारिक चर्चा–परिचर्चा कार्यक्रम आयोजन गरियो। चर्चा–परिचर्चाको अवधिमा, सिस्नुको धागो कात्न आवश्यकताको आधारमा हस्तक्षेप पहल प्रोत्साहित गर्ने विषयमा सहमति बन्यो। यस प्रक्रियामा तीन प्रमुख गतिविधि, जस्तै (१) लाभार्थीहरूका साथै सरोकार राख्नेहरूको पहिचान, (२) कौशल तथा क्षमता विकास, तथा (३) बेच–बिखन गर्न साधन जुटाउन सहयोग गर्ने विषयमा ध्यान केन्द्रित गरिएको थियो। स्थानीय जनसमुदायको सिफारिश अनुरूप, महिला सशक्तिकरणमाथि विशेष बल दिइएको थियो भने जङ्गुको प्रायोगिक स्थलका महिलाहरूको आमदानी बढाउने विकल्पको रूपमा सिस्नुका उत्पादहरू तयार पार्न प्रोत्साहित गरिँदैछ।

सिस्नुबारे केही कुरा

वर्गिकरण

जगत्	:	प्लान्टे
सङ्घ	:	ट्राकियोफाइटा
वर्ग	:	म्याग्नोलियोप्सिडा
गण	:	रोसालेस्
कूल	:	अर्टिकेसिया
वंश	:	*जिरार्डियाना*
जाति	:	*डाइभर्सिफोलिया*
साधारण पर्याय	:	*जी. प्लाटिफाइला, जी. हेटेरोफाइला, अर्टिका हेटेरोफाइला*

सामान्य नामहरू

हिन्दी : बिच्छु; **अङ्ग्रेजी :** इण्डियन स्टिङ्गिङ नेटल; **नेपाली** भाङ्ग्रे सिस्नु, आलो सिस्नु; **लेप्चा :** कुजू।

पादप विकास विज्ञान

फूल खेल्ने समय : सेप्टेम्बर–अक्टोबर; **फल लाग्ने समय :** अक्टोबर–नोभेम्बर

पर्यावास

वन–जङ्गलको छेउ–छाउ, छहारी परेको चिस्यानी ठाउँ, खोला–नालाको बगर, बिथोलिएका ठाउँहरू, गाउँ–घर नजिक, फोहोर थुप्रिएका ठाउँहरू तथा झाडी–बुटाका छेउछाउ। ३००–२८०० मिटरको उँचाईसम्म।

फैलाव

सम्पूर्ण कञ्चनजङ्घा परिक्षेत्र एवं भोटाङ, भारत र नेपालको केहि अन्य भागहरू तथा अन्य मुलुक जस्तै अफ्रिका (मडागास्कर सहित), चीन, इण्डोनेशिया, कोरिया, मलेशिया र श्रीलङ्का।

कोष्ठक १ : डाँठबाट बलियो रेशा/सूत निकाल्न सकिन्छ

सिस्नुको डाँठ रेसादार हुनका साथै बलियो धागोको स्रोत पनि हो जुन सम्पूर्ण हिमालय क्षेत्रमा डोरी बाट्न तथा कपडा बनाउन पनि प्रयोग गरिन्छ (पाठक, २०१०; मिश्र एवं अन्य, २००४)। यसको रेसालाई बास्ट फाइबरमा वर्गिकरण गरिएको छ भने ताजा ओजनको हिसाबले प्रति डाँठ १.५८ प्रतिशतदेखि २.८ प्रतिशतसम्म उत्पादन दिने गर्दछ। सुक्खा ओजनको हिसाबले कम्तिमा ३.४९ प्रतिशत र बढीमा १३.१८ प्रतिशत रेशा/सूत प्राप्त गर्नसकिन्छ। काँचो अनि सुकाएको ओजनको आधारमा क्रमशः २.२१ र ७.८३ प्रतिशत रेशा प्राप्त हुँदछ। कलिलो अनि मोटो डाँठभन्दा छिप्पिएको तर हल्का डाँठमा रेशाको प्रतिशत बढी हुन्छ। रेशा बाक्लो भित्ते कोशिका भएको हुन्छ र औसत लम्बाई र चौडाई क्रमशः ३५० मिलिमिटर र ७० मिलिमिटर हुन्छ।

स्रोत : सेट एवं अन्य, २०१३

उपयोग

प्राकृतिक रङको स्रोत :

सिस्नुको जरा प्राकृतिक रङको स्रोत हो। खैरो र फुस्रो रङको छायाँ आउने गरी यसमा पसमिना कपडा रङ्गाउने क्षमता हुन्छ जुन धुँदा रङ सर्दैन साथै उत्तम र अति उत्तम हल्का गुण हुन्छ। सिस्नुको जरामा रङको गुण भर्ने क्विनोन र टेनिन तत्त्व प्रमुख रूपमा हुन्छ। प्राप्त हुने रङको सार अथवा घटक १० प्रतिशतभन्दा धेरै हुन्छ (कुमार एवं अन्य, २०१५)।

पात खान सकिन्छ :

नेपालको इलामतिर सिस्नुको कलिलो मुना खाने गरिन्छ। पात अथवा मुना टिपेपछि पानीमा उमालिन्छ र पातहरूबाट गनाउने तत्त्व हटाउन मुछिन्छ। खान लायक बनाउन पारम्परिक रूपमा सिस्नुलाई घिउ-तेलमा झानिन्छ (घिमिरे एवं अन्य; मिश्र एवं अन्य, २०१४)।

औषधीय गुण :

जराको रस भुँडी गोटा पर्दा (टट्टी नआउँदा) खाने गरिन्छ भने मधुमेह अर्थात् चिनीको रोगीका लागि सिस्नु पकाएर खानु उत्तम मानिन्छ तथा नेपालको कुनै कुनै ठाउँतिर टाउको अनि जोर्नी दुख्दा पातको लेप लगाउने गरिन्छ (उप्रेती एवं अन्य, २०१६; पराजुली, २०१३)। सिक्किममा सिस्नुको फूल रक्तचापको उपचारका लागि सेवन गर्ने

धागो बनाउन तयार सिस्नुको रेशा/सूत

कोष्ठक २ :

पर्यावरणमैत्री वैकल्पिक वस्त्रका लागि सिस्नुको उपयोगबारे ग्राडोले (२००३)-द्वारा समुचित रूपमा दस्तावेजी रूप दिएका छन्। पहिलो र दोस्रो विश्व युद्धको समय विकल्पका रूपमा कपासको धागोको साटो सिस्नुको धागो उपयोग गरिएको थियो।

केएलसीडीआइइ–भारतको पहल

क. तालिम कार्यक्रम

सिस्नुको सूतबाट बनाइने उत्पाद तथा त्यसको मूल्य अभिवृद्धिबारे कौशल विकास तालिम कार्यक्रमहरू आयोजन गरिए। जङ्गुको प्रायोगिक लिङ्देम, लावेन, रूकलु गाउँका स्वयं सहायता समूह (एसएचजी) बाट यस विषयमा चासो राख्ने १५ जना महिलालाई तालिम प्रदान गर्न स्थानीय विशेषज्ञ सुश्री ओङ्कित लेप्चालाई चयन गरियो, जसको निम्ति स्थानीय सहायक सङ्गठन एमएलएएसले सहायता प्रदान गरेको थियो। सहायक सङ्गठन एमएलएएसको सहयोगमा जङ्गुको लिङ्देममा दुई चरणको तालिम कार्यक्रम आयोजन गरियो। पहिलो चरणको तालिम दिसम्बर २०१८ मा आयोजन गरिएको थियो, जुन जङ्गली सिस्नुको डाँठ काट्ने तथा बोक्रा ताछ्ने, बोक्रा सुकाउने र काँचो माल भण्डारण गर्ने विधिमाथि केन्द्रित थियो। तालिमको दोस्रो चरण मार्च २०१९ मा आयोजन गरिएको थियो, जहाँ चुनिएका एसएचजीका सदस्यहरूलाई सूत कात्ने, धागोको पोला बनाउने तथा बेच-बिखन गर्नसकिने विभिन्न उत्पाद तयार पार्ने तालिम प्रदान गरिएको थियो। सिस्नुबाट तीन चरणमा सामान तयार गरिन्छ (१) बोक्राबाट सूत कात्ने, (२) सूतबाट धागोको पोला बनाउने, र (३) कपडा बुन्ने।

पहिलो चरण : सूत कात्ने

सूत कात्ने प्रक्रियामा ६ चरण हुन्छ, जुन तस्वीर (१)- मा दर्शाइएको छ

i) डाँठ काट्ने : पहिले छिप्पिन आँटेको सिस्नुको डाँठ काटिन्छ। यस्तो डाँठ सालमा एकपटक मात्र पाइन्छ। सम्पूर्ण हिमालय क्षेत्रमा सिस्नुको बोट जुलाई–अगस्तमा बढ्न थाल्दछ र अक्टोबर–जनवरीबीच सिस्नुको डाँठ काट्न/ बटुल्न सकिन्छ। तर सिक्किममा यो प्रायः अक्टोबर–नोभेम्बरको महिनामै काट्ने गरिन्छ।

ii) बोक्रा ताछ्नु : काटेर थुपारिएको सिस्नुको डाँठबाट बाहिरी हरियो बोक्रा (करिब २–३ मिलिमिटर मोटो) दुई दिनभित्रै ताछिन्छ। यसपछि त्यसलाई बिटा पारी थुपारिन्छ।

iii) सुकाउनु : ताछेर बिटा पारी थुपारिएका बोक्रालाई २–३ दिनसम्म घाममा सुकाइन्छ। घामको तापको हिसाबले यसलाई हरियो–खैरो रङ फेरिँदै भाच्चिने नभएसम्म एक हप्तासम्म सुकाउन सकिन्छ।

iv) लिसो/चोप हटाउनु : यस विधिद्वारा बोक्रामा हुने लिसाइलो चोप हटाइन्छ। यसको निम्ति सुकाइएको बोक्रालाई साबुन पानीमा उमालिन्छ (१:१ को अनुपातमा)। तर पारम्परिक रूपमा भने सुकाइएको बोक्रालाई

सिस्नुको डाँठ काटी थुपार्दै

सूत कात्ने विधिको चौथोदेखि छैटौं चरणका लागि सामग्री

खरानी–पानीमा (१:१ को अनुपातमा) ४ घण्टासम्म उमालेर लिसो वा चोप हटाइन्छ।

v) कुटाई अनि धुलाई : सूत वा रेशाबाट रहल बोक्रा हटाउन उमालिए–को बोक्रालाई काठको मुङ्ग्रोले कुटी पानीमा धोइन्छ। सूत वा रेशा सेतो रङको नभएसम्म यो प्रक्रिया दोहोर्‍याइन्छ। प्रायः धारा पँधेरा वा नजिकको खोला–नालामा सूत धुने काम गरिन्छ।

vi) सूत चिल्याउनु : सूतलाई चिल्याउन र खुलाउन, सूतलाई सेतो चिम्टे माटोको घोलमा चोपली एक हप्तासम्म सुकाइन्छ। यसपछि सानो काठको मुङ्ग्रोले कुटेर धागो कात्नअघि माटो हटाइन्छ। यसो गर्दा सूत बाट्दा रेशा टाँसिदैन र पोला बनाउँदा रेशा सजिलै छुट्टिन्छ। तर रेशामा खाने सोडा मल्दा यसले रेशालाई नरम अनि चिल्लो बनाउनका साथै फिर्के घुमाउँदा रेशा गाँठो पर्दैन र गुणस्तरको धागो तयार पार्न सकिन्छ, जसलाई कपडा बुन्न प्रयोग गर्नसकिन्छ।

दोस्रो चरण : धागो बाट्नु

धागोलाई निरन्तर लामो गरी बाटिएको, बलियो र सजिलै तन्किने अनि लचिलो गुणले युक्त रेशाको संयोजन हो (गोस्वामी एवं अन्य, १९७७)। पारम्परिक रूपमा यो धेरै मेहनतका साथ हातैले टकली घुमाउँदै रेशाबाट धागो बाट्ने गरिन्छ। रेशाको डल्ला एकजनाले खुट्टाको औंलीमा च्याप्दछन् र अर्को टुप्पो कुहिनोमा बेरी, बिस्तारी तन्काउँदै टकली घुमाउनेको कम्मरमा बेर्दछन्। टकली दुई भागमा बनाइएको हुन्छ (१) घुर्नी काठले बनाइएको हुन्छ र (२) डण्डा जुन बाँसबाट बनाइएको हुन्छ। धागोको गुणस्तर घुर्नी घुमाउनेको सीपमा निर्भर गर्दछ र धागो मोटो–पातलो बनाउने कौशल पनि उसैको हातमा हुन्छ।

तेस्रो चरण : कपडा बुन्ने

सिस्नुको धागोबाट दुई प्रकारले कपडा बुन्ने गरिन्छ (१) काँटाले बुनेर, तथा (२) तानमा बुने।

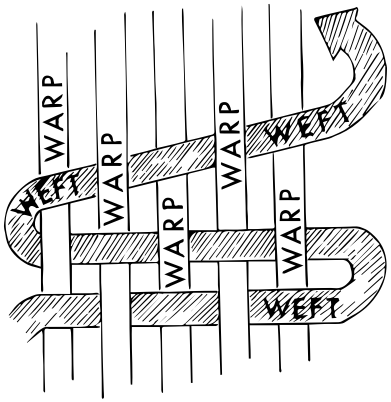
i). काँटाले बुनेर : यस प्रक्रियामा धागोलाई काँटाको माध्यमद्वारा बुनेर कपडा तयार

तस्वीर १ : सिस्नु धागो कात्ने क्रमिक विधि

पारिन्छ्। यसमा धागोलाई काँटाको माध्यमद्वारा सुर्काउँदै बुन्ने गरिन्छ र महिलाहरूले यो यात्राको समय पनि बुन्ने गर्दछन्। प्रायः कम मात्रामा स्वेटर वा अन्य कलाकृति बनाउन यसरी बुन्ने गरिन्छ।

ii) तानमा बुनेर : यो विधि हातले बुन्नुभन्दा अलग हुन्छ, जसमा तानको सहायतामा कपडा बुनिन्छ। धागोलाई कपडाको रूप दिन करघा र तान दुईवटा घटक उपयोग गरिन्छ। कपडा बुन्न करघाको साँचामा धागो मिहिन खाप नपर्ने गरी ठाडो बाँधिन्छ, जसपछि यसमा जोडी–बिजोडी गर्दै तेर्सो सुर्काउँदै बुनिन्छ। बुन्ने प्रक्रियामा चार चरण हुन्छ, अर्थात्, झार्ने, टिप्ने, कुट्ने र सार्ने। (१) झार्ने : यसमा बाँधिएका धागोहरू दुई पाटा गरी छुट्याउँदै बीचमा खुल्ला ठाउँ बनाइ बीचबाट धागो तेर्सो सुर्काइन्छ्। (२) टिप्ने : यसमा बानालाई तानमा सट–लको माध्यमद्वारा एक वल्लो छेउदेखि पल्लो छेउसम्म छिराइन्छ्। (३) कुट्ने : यसमा बानाको धागोलाई काङ्ग्योको माध्यमद्वारा कपडाको जमोठलाई (धागो छुट्याउने काङ्ग्यो) माथि सारिन्छ। प्रत्येकपटक काठीलाई तल–माथि गर्दा बानाको धागोहरूबीच खुल्ला ठाउँ बनिन्छ, जसबाट पसाङ्ग्रो छिराइन्छ्। यसपछि पसाङ्ग्रोको धागो फिर्कीद्वारा छिराइन्छ्। फिर्कीको धागो सकिएपछि अर्को साटिन्छ्। (४) सार्ने : बुनिएको कपडालाई रोलरमा बेरिन्छ।

स्रोत : गर्ग एवं अन्य, २०१७



■ **फोटो १: हाते तानमा सिस्नुको धागोबाट कपडा बुन्दै जङ्गमा लेप्चा महिला**

ख. लागत अनि फाइदाको विश्लेषण

सिस्नुको धागो बनाउनुको लागत अथवा खर्चको हिसाब, अप्पर जङ्गुको नोम गाउँको आमु सक्छन्, महिला स्वयंसहायता समूह (एसएचजी) सँग सम्बन्धित तथा सिस्नुको धागो बनाउने समुदायसँग सर–सल्लाहपछि केही संशोधनका साथ गर्ग एवं अन्य (२०१७)–द्वारा तय नियम अनुसार गरिन्छ।

पहिलो चरण : लगानीको लागत अनुमान

सिस्नुको डाँठ जङ्गलबाट काट्नु/बटुल्नु पर्ने हुँदा सिस्नुको खेती गर्दा पर्ने लागत प्रायः उपलब्ध छैन। तर सिस्नुको डाँठ काट्नु अनि ढुवानी गर्नुको लागत ५० रुपियाँ प्रति केजी अनुमान लगाइएको छ। गर्ग एवं अन्य (२०१७)–द्वारा निधो गरिएअनुसार, सूत कात्ने प्रक्रियाको लागत (अर्थात्, ६ चरण) ४० रुपियाँ प्रति केजी पर्दछ। यसै गरी सूतलाई धागो बनाउने लागत प्रमुख लागतमा पर्दछ र प्रति ४०० ग्रामका लागि १४० रुपियाँ खर्च पर्दछ। उल्लेखनीय कुरा के छ भने १ केजी सिस्नुको बोक्राबाट केवल ४०० ग्राम सूत प्राप्त हुँदछ र कताईपछि केवल २५० ग्राम धागो प्राप्त हुँदछ। सूत कात्ने प्रक्रिया दाउरा–इन्धन तथा अन्य औजारको प्रयोगमा लागत पचास रुपियाँ प्रति केजी पर्दछ।

यसो हुँदा, एक केजी सिस्नुको धागो बनाउँदा पर्ने लागत हुन्छ काट्ने र ढुवानी गर्ने खर्च (रु. ५०) + सूत कात्ने खर्च (रु. ४०) + धागो बाट्ने लागत (रु. १४०) + अन्यान्य वस्तु (रु. २५) गुणा ४ (कारण एक केजी डाँठबाट केवल २५० ग्राम सूत निक्लिन्छ) (तालिका –१). यसो हुँदा, एक केजी सिस्नुको धागोको लागत लगभग रु. १०२० पर्दछ।

दोस्रो चरण : उत्पादको लागत अनुमान

सिस्नुबाट बनाइएको धागोबाट विभिन्न उत्पाद जस्तै झोला, दोसल्ला, दोपट्टा/ओडनी आदि तयार पारिन्छ्। सिस्नुको धागोबाट बनिएका यी उत्पादहरूको लागत कपडा बुन्न र उत्पाद बनाउन पर्ने खर्च अनुसार फरक फरक हुने गर्दछ (जस्तै, धागोको लागत रु.३०००–५५०० प्रति केजी), जसमा श्रमको लागत, ढुवानी खर्च, उत्पाद तयार पार्न खर्च हुने दिन, उत्पादको प्रकार तथा अन्यान्य खर्च जस्तै ढुवानी, दोकान भाडा आदि। यी उत्पादहरूको माग धेरै भएको हुँदा, बजारसँग सम्पर्क–साधन स्थापित गर्ने प्रक्रिया जारी छ। यसो हुँदा हाल यसको बेच–बिखनका लागि त्यस्तो कुनै खर्च छैन। समुदायसँग परामर्शको आधारमा, एक केजी

तालिका १ प्रति केजी काँचो मालबाट सिस्नुको धागो बनाउँदा पर्ने लागतको क्रमिक लागत विश्लेषण

क्र.स	प्रति केजी काँचो मालमा पर्ने लागत	रकम (रु.)
१	सिस्नुको खेती	-
२	डाँठ बटुल्ने र ढुवानी गर्ने खर्च	५०.००
३	अन्यान्य लागत/खर्च (इन्धन, दाउरा आदि)	२५.००
४	सूत कात्ने प्रक्रिया	४०.००
५	धागो बाट्ने खर्च (धागो बनाउने)	१४०.००

सिस्नुको धागोबाट बनिएको उत्पादको बिक्री गर्ने लागत ६ हजारदेखि १० हजार ५ सय रुपियाँसम्म पर्दछ। यस अर्थमा, उत्पादको प्रकार र मौसमको हिसाबले प्रति केजी सिस्नुको धागोबाट बनाइएको उत्पादबाट नाफा २ हजारदेखि ४ हजार रुपियाँसम्म बस्दछ।

ग. सिस्नुको धागोबाट बनाइएका सामानहरूको प्रदर्शनी तथा प्रोत्साहन

सिक्किममा केही पारम्परिक पोषाक सिस्नुको धागोबाट बनाउने चलन रहिआएको भए तापनि कुनै पनि कारोबार सफल हुनुका लागि बेच–बिखनको तरिका महत्त्वपूर्ण आधार हुन्छ। यसो हुँदा, सिस्नुको धागोमा आधारित महिला उद्यमीहरूलाई प्रोत्साहित गर्दै बढावा दिनुका साथै ती उत्पादहरू अरू व्यापक रूपमा उपलब्ध गराउनु, एनआइएचई–एसआरसीले जङ्गुको अमु सक्छन् स्वयंसहायता समूह, एमएलए तथा आइसीआइएमओडीको सहयोगमा, सिस्नुबाट बनाइएका उत्पादहरू क्षेत्रीय तथा आञ्चलिक स्तरका कार्यक्रमहरूमा प्रदर्शनी गर्ने पहल गरेको छ। उदाहरणका लागि, नेपालको काकरभित्तामा ९ देखि १३ फरवरी, २०२० सम्म आयोजित छैटौं एशियाली ग्रामीण पर्यटन उत्सव तथा भारतको उत्तराखण्डस्थित अलमोडामा विश्व पर्वत दिवसमा यस्ता उत्पादहरू प्रदर्शित गरिएका थिए। यी उत्पाद अनि विधिले विभिन्न स्तरमा ध्यान आकर्षित गर्नका साथै सराहना पनि पाएका छन्। तथापि, यसलाई मुख्यधारामा ल्याउन र मात्रा बढाउन अरू बढी कोशिश आवश्यक छ।

विश्व पर्यावरण दिवस, २०१८ को अवसरमा गान्तोकको एमजी मार्गमा एनआइएचई–एसआरसी, अमु सक्छन् एसएचजी तथा एमएलएएसद्वारा सिस्नुको धागोबाट बनाइएका उत्पादहरूको प्रदर्शनीको प्रशंसा भएको थियो।

सम्माननीय मुख्यमन्त्री पीएस गोले (दाहिने) तथा माननीय सांसद (देब्रे) द्वारा भारत–आइसीआइएमओडी साझेदार दिवस, २०१९ को अवसरमा सिस्नु आधारित उत्पादका महिला उद्यमीहरूसँग संवाद गर्दै (यो एनआइएचई, भारत तथा आइसीआइएमओडीद्वारा आयोजित अन्तरराष्ट्रिय कार्यक्रम हो)।

सोडबिङ प्रकृति एवं सांस्कृतिक उत्सव, जङ्गुको अवसरमा अमु सक्छन एसएचजी, एमएलएएस तथा एनआइएचई–एसआरसीद्वारा लेप्चा समुदायको संस्कृति झल्काउने सिस्नुको धागोबाट बनाइएका सामानहरू प्रदर्शित गर्न समर्पित विपणी।

सिक्किम सरकारका माननीय वन मन्त्रीसँग अनु सक्छन् एसएचजीका सदस्यहरू।

लेप्चा

लेप्चाहरू सीधा–साधा समुदाय हुन् जो आफूलाई मु–ताञ्ची–रोङ कूप भन्न रुचाउँछन्, जसको अर्थ हुन्छ आमाको प्यारो। सिक्किममा पाँच समुदायले जनजातिको दर्जा पाएका छन्, भोटिया, लिम्बू, तामाङ, शेर्पा र लेप्चा। लेप्चाहरूलाई सिक्किमको मूल रैथाने समुदाय मानिन्छ। मङ्गोल वर्णका लेप्चाहरू पहिले आफ्नै पारम्परिक रीति–थिति र चलनअनुसार बाहिरी संसारबाट अलग बस्ने गर्थे। आफ्नो भाषालाई उनीहरू रोङ–आरिङ अथवा रोङरिङ भन्ने गर्दछन्, जुन तिब्बत–बर्मेली भाषा समूहको तिब्बती–कनौरी वर्णमा पर्दछ। लेप्चाहरूको आफ्नै लिपि छ, जसलाई लेप्चा विद्वान् थाकुङमेन सालोङद्वारा १७ औं शताब्दीतिर आविष्कार गरिएको मानिन्छ।

लेप्चाहरू जन्मजात प्रकृतिप्रेमी हुन्छन् र औषधि, खानपान तथा जैवविविधताबारे धेरै ज्ञान अनि जानकारी राख्नका साथै विभिन्न वन्यप्राणी अनि वनस्पतिका लागि उनीहरूले अलग–अलग नाम दिएका छन् (गोरेर, २००५; फोनिङ, २००३)। सिस्नु तथा बाँसबाट दैनन्दिन रूपमा प्रयोग गरिने अनेकौं सर–सामानदेखि लिएर कपडा बनाउने, पानी बोक्ने धिरीका साथमा वाद्य यन्त्र आदि बनाउने प्राविधिक सीप उनीहरूमा पाइन्छ (भासिन, २०११)।

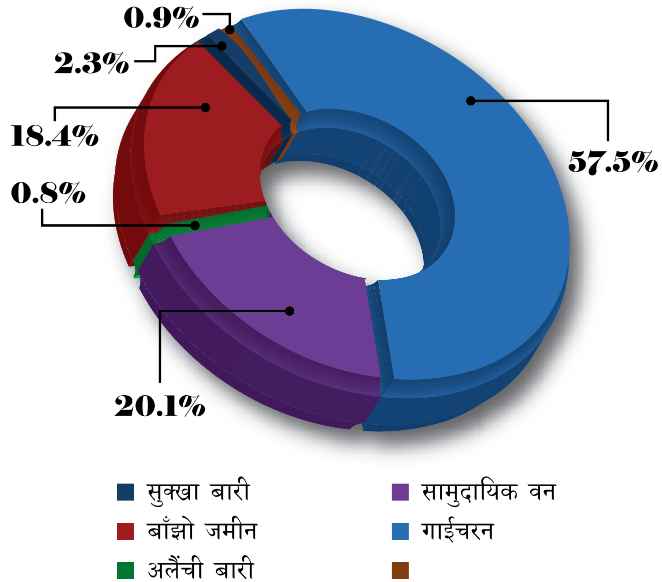
यसका साथै, कपडा बुन्नका अतिरिक्त प्राकृतिक संसाधनको उपयोग गर्दै निर्माणका साँचा–ढाँचा जस्तै घर अनि पुलहरू बनाउन पनि विशेषज्ञ मानिन्छन्।

लेप्चा संस्कृतिमा पुजारीका रूपमा बोङथिङ अनि पुजारिनका रूपमा मूनलाई अभिन्न अङ्ग मान्नका साथै उनीहरूसँग रोग–व्याधि जाती पार्ने शक्ति रहने गरेको मानिन्छ। लेप्चा समुदायका लागि जन्मदेखि मृत्युसम्मको रीति–संस्कार लगायत सबै धार्मिक अनुष्ठान उनीहरूले सम्पन्न गर्दछन्। सामान्य रूपमा लेप्चाहरूले प्रकृतिको पूजा गर्दछन् र विशाल कञ्चनजङ्घा शिखरलाई आफ्नो इष्टदेव मान्दछन् (मैती एवं अन्य, २००४)। जीवित धार्मिक रीति–थिति र विश्वासका कारण उनीहरूलाई जैवविविधताको संरक्षक पनि मानिन्छ। लेप्चाहरूको पारम्परिक पोषाकलाई बिछुट्टै रङ–बिरङमा बुन्ने–बनाउने गरिन्छ। पुरुषहरूको पोषाकलाई ठोक्रो–दुम (प्रायः सिस्नुको धागोबाट बुनिएको) र महिलाहरूको पोषाकलाई दुमद्याम वा दुमभुम भनिन्छ। सिक्किममा लेप्चाहरूको अधिकांश सङ्ख्या उत्तर जिल्लाको जङ्गुमा सीमित रहेको पाइन्छ। जङ्गुमा ५६५० पुरुष र ५३५६ महिला गरी कूल ११००६ जना बसोबासो गर्दछन्।

जङ्गु

जङ्गु (लेप्चामा मायल ल्याङ अर्थात् लुकेको स्वर्ग), लेप्चा समुदायको मूलथलो हो जसलाई यस रैथाने समुदायको निम्ति आरक्षित क्षेत्र घोषित गरिएको छ। करिब ७८ वर्ग किलोमिटर इलाका रहेको तीनकुने पार्वत्य भूमि ७ सयदेखि ६ हजार मिटरसम्मको उँचाइमा फैलिएको छ भने दक्षिण-पूर्वमा टिस्टा, पूर्वोत्तरमा थोलुङ छु र पश्चिममा अग्ला-अग्ला हिमालले घेरिएको छ (आचार्य एवं अन्य, २००९; फोनिङ, २००३)। यसका साथै पूर्वमा सिपगेयर र पश्चिममा साक्योङ पेन्तोङ र उत्तरमा किसोङ छुदेखि दक्षिणमा लूम गाउँसम्म विस्तार भएको छ (प्रधान एवं बडोला, २००८)। जङ्गुको इलाकालाई माथिल्लो र तल्लो जङ्गुमा विभाजित गरिएको छ भने १३ वटा खण्डसहित तीनवटा परिमण्डल जस्तै पासिङदाङ, हि-ग्याथाङ र गोर सामेल छन्।

जङ्गुमा भूमि प्रयोग : (स्रोत : भासिन, २०११)



भूमि प्रयोगको स्थिति

यहाँ दिइएको पाई-चार्टमा जङ्गुको ५८ प्रतिशत भूमि वन-जङ्गल रहेको र यसमा सामुदायिक वन ५७.५ प्रतिशत बस्तीहरूको वरिपरी अवस्थित छ भने गौचरन ०.९ प्रतिशत पनि सामेल छन्। यसबाहेक, २०.१ प्रतिशत भूमिमा ठूलो अलैंचीको *(एमोमम सबलेटम)* खेती लगाइएको छ। यो छहारीमा सप्रिने वनस्पति हो र वन-जङ्गल भएको इलाकामा खेती गरिन्छ। यसो हुँदा यसलाई पनि वनक्षेत्र मान्न सकिन्छ। जङ्गुको कूल क्षेत्रफलमा २.३ प्रतिशत पानी खेत छ भने रहल १८.४ जमीनलाई सुक्खा बारीको रूपमा वर्गिकरण गरिएको छ (भासिन, २०११)। खेती-कृषि यहाँको मुख्य पेशा हो जुन १८०० मिटरको उँचाईदेखि मुनितिर खेती गरिन्छ। यस भेकको ठाडो भीर-पाखाको कारण केवल टारी खेत-बारीमा खेती गरिन्छ र मकै, धान, गहूँ, कोदो, फापर, जौं, सिमल तरुल अन्न-बालीको रूपमा खेती गरिन्छ। यसबाहेक सुन्तला, अम्बक, आरू, मेल जस्ता फलको खेती गरिन्छ भने सम्पूर्ण जङ्गुमा सुन्तलाको खेती ६.८ हेक्टर इलाकामा गरिन्छ।

भावी मार्ग

यस निर्देश पुस्तिकामा, कञ्चनजङ्घा परिक्षेत्रमा सिस्नुबाट बनाइने उत्पादहरूको पारम्परिक ज्ञान घट्दै-हराउँदै गइरहेको स्थितिको दस्तावेजीकरण तथा प्रोत्साहन गर्ने विषय सामेल गरिएको छ। पारम्परिक रूपमा हातले एक केजी सिस्नुको सूत कात्दै धागो बाट्न १० दिनको समय लाग्दछ्। मशिनद्वारा बुन्नुको तुलनामा पारम्परिक तरिका, काँचो माल सीमित रूपमा उपलब्ध हुनुको कारण समय र श्रमको हिसाबले महँगो पर्दछ्। यसो हुँदा, कञ्चनजङ्घा परिक्षेत्रमा सिस्नुको खेती गरी सुधार ल्याउनु जस्तो कुनै पहल भएको पाइँदैन। यसो हुँदा समुदायको बहुमूल्य ज्ञानको संरक्षण गर्नका साथै ती पारम्परिक ज्ञानलाई स्थानीय उद्यमको रूप दिन वैज्ञानिक हस्तक्षेप आवश्यक छ्। काँचो मालको आवश्यकता पूरा गर्नका लागि सम्पूर्ण कञ्चनजङ्घा परिक्षेत्रको बाँझो अनि खाली जमीनतिर सिस्नुको खेती प्रोत्साहित गर्न तथा सम्बन्धित समुदाय, स्वयंसहायता समूह (एसएचजी)/ ग्राम पञ्चायत एकाईलाई सूत कात्न, धागो बाट्न र बुन्नका लागि यान्त्रिक सहयोग (मशिन) प्रदान गर्न सम्बन्धित निकाय अनि सरकारी क्षेत्रको सहयोग आवश्यक देखिएको छ। सिस्नुको सूत/रेशालाई कपास/ गाँजा वा अङ्गोरा/चौंरीको ऊनसँग मिसाएर उत्पादलाई विविधता प्रदान गर्नसकिन्छ भने मूल्य अभिवृद्धि गरिएका यस्ता उत्पादलाई लेप्चाहरूको हस्तशिल्पको रूपमा प्रोत्साहित गर्दै यस परिक्षेत्रमा बढ्दो पर्यटन उद्योगबाट समुदायलाई फाइदा प्रदान गर्नसकिन्छ।

आभार

- केएलसीडीआइको अवधारणाप्रति सहमत बन्नका लागि भारत सरकारको पर्यावरण, वन तथा जलवायु परिवर्तन मन्त्रालय (एमओईएफ एवं सीसी)
- वित्तीय सहायताका लागि एकिकृत पार्वत्य विकासका लागि अन्तरराष्ट्रिय केन्द्र (आइसीआइएमओडी)।
- बहुमूल्य मार्गदर्शन एवं प्रोत्साहनका लागि जीबी पन्त राष्ट्रिय हिमाली पर्यावरण संस्थान (एनआइएचई) का निर्देशक।
- सहयोग एवं सहायताका लागि सिक्किम सरकारको वन, पर्यावरण तथा वन्यप्राणी प्रबन्धन विभाग तथा पश्चिम बङ्गालको वन निर्देशालय।
- सहयोगका लागि साझेदार सङ्गठन मुताश्ची लोम आल शेजुम (एमएलएएस), जङ्गु।
- सहयोगका लागि साझेदार समुदाय सोङबिङ पर्यटन विकास र प्रबन्धन समिति (एसटीडीएमसी), जङ्गु।
- जङ्गुमा सिस्नुबाट सूत कात्ने र धागो बाट्ने तालिम प्रदान गर्नका लागि उत्तर सिक्किमको माथिल्लो जङ्गुको पासिङदाङ जीपीयु अन्तर्गत नोम गाउँको अमु सक्छन् स्वयंसहायता समूहकी अध्यक्षा सुश्री ओङकित लेप्चा।
- सक्रिय सहभागिताको निम्ति स्वयंसहायता समूह (एसएचजी), स्थानीय समुदाय तथा सरोकार राख्ने अन्य सबै।

सन्दर्भ :

आचार्य, बीके; छेत्री, बी; विजयन, एल (२००९)। इण्डीजिनस नलेज अव् लेप्चा कम्युनिटी फर मोनिटरिङ एण्ड कन्जर्भेसन अव् बर्ड्स। इण्डियन जर्नल अव् ट्रेडिशनल नलेज, ८(१),६५-६९।

भासिन, भी (२०११)। सेटलमेन्ट्स एण्ड ल्याण्ड-युज प्याटर्न इन लेप्चा रिजर्भ-जङ्गु जोन इन दी सिक्किम हिमालय, इण्डिया, जर्नल अव् बायोडाइभर्सिटी, २ (१), ४१-६६।

गर्ग, एन; ब्रार, केके; सागु, एचके (२०१७)। प्रोसेसिङ अव् नेटल *(जिरार्डिनिया डाइभर्सिफोलिया)* इन दी युनिट्स अव् उत्तराखण्ड। एशियन जर्नल अव् होम साइन्स, १२(२), ६०२-६०८।

घिमिरे, के; शर्मा, पी; घिमिरे, बी; लमसाल, के; घिमिरे बी; छो, डीएच (२०१०)। वाइल्ड एडिबल फ्लवरिङ प्लान्ट्स अव् दी इलाम हिल्स (ईस्टर्न नेपाल) एण्ड देयर मोड अव् युज बाई दी लोकल कम्युनिटी। कोरियन जर्नल अव् प्लान्ट ट्याक्सोनोमी, ४०(१):१४।

गोरेर, जी (२००५)। हिमालयन भिलेज: एन एकाउन्ट अव् दी लेप्चाज अव् सिक्किम, (पिलग्रिम्स पब्लिशिङ, वारानसी।

गुरुङ, जे; छेत्री, एन; शर्मा, ई; निङ, डब्लु; चौधरी, आरपी; बडोला, एच एवं अन्य (२०१९)। इभोल्युशन अव् ए ट्रान्स बाउण्डरी ल्याण्डस्केप एप्रोच इन दी हिन्दू कुश हिमालय : की लर्निङ फ्रम दी कञ्चनजङ्घा ल्याण्डस्केप। ग्लोबल ईकोलजी एण्ड कन्जर्भेशन, ई००५९९।

फोनिङ, आर (२००३)। लेप्चा माइ भ्यानिशिङ ट्राइब (छ्यु-पाण्डी फार्म, कालेबुङ, सिक्किम)।

कुमार, ए; राजा, एसएम; शाक्यवर, डीबी; पारेख, पीके; क्रोफा, डी (२०१५)। एफिकेसी अव् न्याचुरल डाई फ्रम *(जिरार्डिनिया डाइभर्सिफोलिया)* अन् पश्मिना (कश्मीरी) शल्स। इण्डियन जर्नल अव् फाइबर टेक्स्टाइल रिसर्च, ४०(२), १८०-१८३।

लेप्चा, एसआर; दास, पी (२०११)। एथ्नो-मेडिको-बोटानिकल एक्सप्लोरेशन एलङ दी इन्टरनेशनल बर्डर टु टिबेट अटोनोमस रिजन अव् चाइना एण्ड दी किङडम अव् भुटान विद स्पेशल रेफरेन्स टु पाङ्गोलाखा वाइल्डलाइफ स्याङ्चुअरी, ईस्ट सिक्किम। रिचेन्ट स्टडिज इन बायोडाइभर्सिटी एण्ड ट्रेडिशनल नलेज इन इण्डिया, पी. २५७-७०।

मिश्र, एस; ध्यानी, डी; माइखुरी, आरके (२००४)। वाइल्ड एडिबल लिम्स : स्टडी अव् दियर सब्सिस्टेन्स डायेटिक सपोर्ट टु दी इनहेबिटेन्ट्स इन नन्दा देवी बायोस्फियर रिजर्भ, उत्तराञ्चल, ल्योनिया।

मिटरमेयर, आर; टर्नर, डब्लुआर; लार्सेन, एफडब्लु; ब्रुक्स, टीएम; ग्यास्कन, सी (२०११)। ग्लोबल बायोडाइभर्सिटी कञ्जर्भेशन : क्रिटिकल रोल अव् हटस्पट्स। इन बायोडाइभर्सिटी हटस्पट्स (पीपी. ३-२२)। स्प्रिङ्गर, बर्लिन, हेडेलबर्ग।

पराजुली, आरआर (२०१३)। इण्डिजिनस नलेज अन मेडिसिनल प्लान्ट्स : माइपोखरी, माइमझुवा एण्ड माबु भीडीसी अव् इलाम डिस्ट्रिक्ट, ईस्टर्न नेपाल। जर्नल अव् प्लान्ट रिसोर्सेस, नेपाल। ३५:५०८।

प्रधान, बीके; बडोला, एचके (२००८)। एथ्नोमेडिसिनल प्लान्ट युज बाई लेप्चा ट्राइब अव् जङ्गु भ्याली, बर्डरिङ कञ्चनजङ्घा बायोस्फियर रिजर्भ इन नर्थ सिक्किम, इण्डिया। जर्नल अव् एथ्नोबायोलजी एण्ड एथ्नोमेडिसिन, ४(१),२२

पाठक, एचएन (२०१०)। नन टिम्बर फरेस्ट प्रोडक्ट्स युज्ड इन पैयुँपाता भिलेज, बागलुङ, नेपाल। सस्टेनेबल युज अव् बायोलजिकल रिसोर्सेस इन नेपाल, पीपी. २३७-२४४।

सेट, एसके; रे, एससी; मुखर्जी, ए (२०१३)। प्रोसेसिङ अव् हिमालयन जायन्ट नेटल *(जिरार्डिनिया डाइभर्सिफोलिया)* एण्ड इट्स पोटेन्सियल युज इन टेक्स्टाइल एप्लिकेशन्स। इन्ट. कोफ. अन् नेचुरल फाइबर्स (थीम : जुट एण्ड एलाइड फाइबर्स), दी इण्डियन नेचुरल फाइबर सोसाइटी।

उप्रेती, वाई; पौडेल, आरसी; गुरुङ, जे; छेत्री, एन; चौधरी, आरपी (२०१६)। ट्रेडिशनल युज एण्ड म्यानेजमेन्ट अव् एनटीएफपीएस इन कञ्चनजङ्घा ल्याण्डस्केप : इम्प्लिकेशन्स फर कञ्जर्भेशन एण्ड लाइभलिहुड्स। जर्नल अव् एथ्नोबायोलजी एण्ड एथ्नोमेडिसिन, १२(१),१९।

यस संस्थानबारे

पहिले जीबी पन्त राष्ट्रिय हिमाली पर्यावरण तथा वहनीय विकास संस्थान (जीबीपीएनआइएचईएसडी)–को नामले जानिने जीबी पन्त राष्ट्रिय हिमाली पर्यावरण संस्थान (एनआइएचई), वर्ष १९८८ मा स्थापना गरिएको थियो। यसको मुख्य कार्यभारमा अग्रपङ्क्तिको पर्यावरण समस्यामाथि गहन शोध एवं विकास गतिविधिका साथै क्षेत्रको वहनीय विकासका लागि प्रविधिको प्याकेज विकास गरी प्रदर्शित गर्नुरहेको छ। आजको दिनसम्म यो संस्थान, एकिकृत प्रबन्धन रणनीति विकास गर्नका साथै प्राकृतिक संसाधनको संरक्षणमा कौशलता प्रदर्शित गर्न; तथा सम्पूर्ण भारतीय हिमाली क्षेत्रमा पर्यावरणमैत्री विकास सुनिश्चित गर्नका लागि वैज्ञानिकतम ज्ञानलाई अघि बढाउने केन्द्रिय निकायको रूपमा स्थापित भएको छ। नीति आयोग, पर्यावरण तथा वन मन्त्रालय, भारत सरकार तथा धेरै अन्तरराष्ट्रिय सङ्गठनले यस संस्थानलाई सम्पूर्ण हिमाली क्षेत्रमा शोध एवं विकास कार्य कार्यान्वयन गर्ने शीर्ष संस्थानको रूपमा मान्यता प्रदान गरेका छन्।

संस्थानको कार्यभार

- भारतीय हिमाली क्षेत्रको पर्यावरण समस्यामाथि गहन शोध एवं विकास अध्ययन गर्नु।
- पर्यावरणबारे स्थानीय ज्ञान चिन्हित गरी सुदृढ बनाउँदै अन्तरक्रियात्मक सञ्जालको माध्यमद्वारा वैज्ञानिक संस्थान, विश्वविद्यालय, एनजीओ, स्वयंसेवी प्रतिष्ठानहरूमा क्षेत्रीय महत्त्वका शोध कार्यहरू सुदृढ बनाउन योगदान पुऱ्याउनु।
- स्थानीय अवधारणासँग मेल खाने गरी क्षेत्रको वहनीय विकासका लागि उपयुक्त प्रविधि प्याकेज तथा वितरण प्रणाली विकसित गरी प्रदर्शित गर्नु।

थप जानकारीका लागि सम्पर्क गर्नुहोस् :

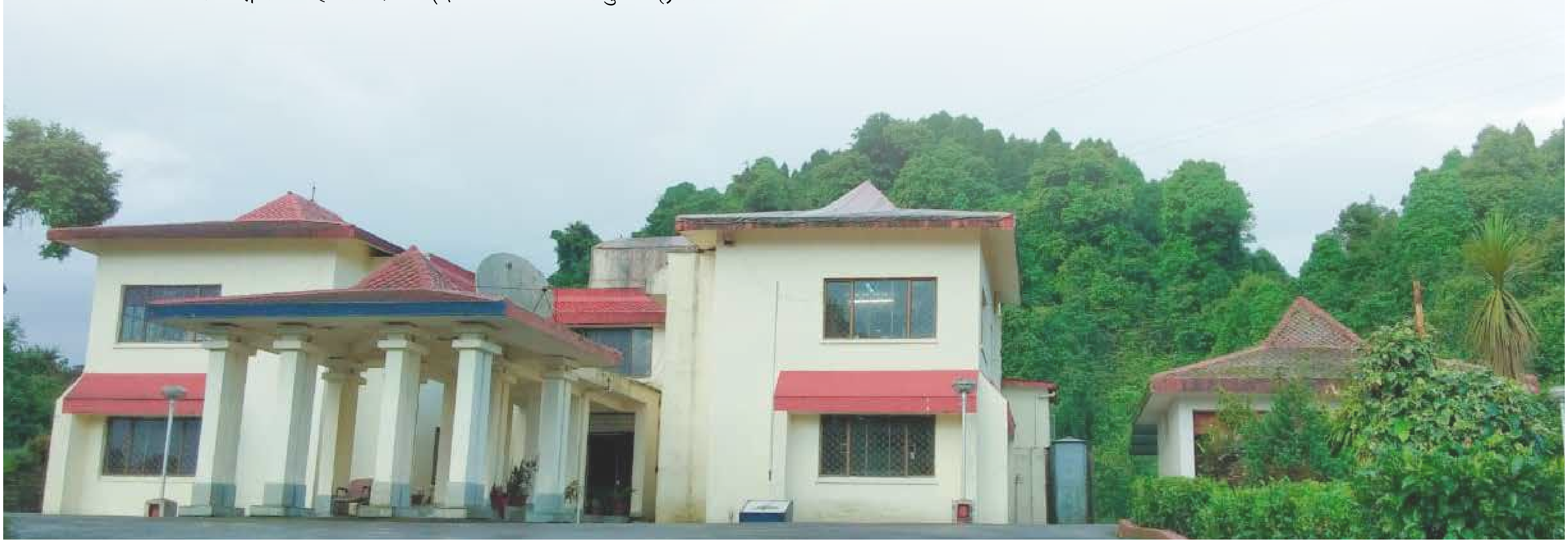
निर्देशक
जीबी पन्त राष्ट्रिय हिमाली पर्यावरण संस्थान (एनआइएचई),
कोसी–कटारमल, अलमोडा, उत्तराखण्ड – २६३६४३, भारत
दूरभाष +९१–५९६२–२४१०१५, २४१०४१;
ई–मेल : psdir@gbpihed.nic.in

सिक्किम क्षेत्रीय केन्द्रबारे (एसआरसी)

पहिले सिक्किम एकाइको नामले जानिने यस संस्थानको सिक्किम क्षेत्रीय केन्द्र (एसआरसी), वर्ष १९८९ मा गान्तोक, सिक्किममा स्थापित गरिएको थियो। वर्ष २००४मा, एसआरसीको परिसर, गान्तोकदेखि करिब १५ किलोमिटर टाढा, पाङथाङको (उँचाई २००० मिटर), १७ ऐकर जमीनमा परिचालनमा ल्याइएको थियो। विशाल कञ्चनजङ्घा शिखरको सामु स्थापित एसआरसी, शोध एवं विकास गतिविधिका सबै बुनियादी सुविधाले युक्त छ। यसमा प्रयोगशाला, बिरुवाका अनेकौं बियाँड, जडीबुटी उद्यान, वनस्पति उद्यान, ग्रामीण प्रविधि केन्द्र, आवासीय भवन आदि सामेल छन्। वनस्पति उद्यानमा (१० ऐकर क्षेत्र) एक सयभन्दा धेरै स्थानीय प्रजातिका रुखका साथमा अनेकौं बुटा–पोथ्रा अनि जडी–बुटी, बाँस–परेङ घारी, लाली–गुराँस संरक्षण एकाइ, औषधीय वनस्पति तथा बहु–उद्देश्यीय वृक्ष पर्यावास क्षेत्र, जहाँ सयौं चरा–चुरूङ्गी अनि स–साना स्तनधारीले बास गर्दछन्। एसआरसी मुख्य रूपमा जैवविविधता संरक्षण तथा प्रबन्धन, जैव–प्रविधि अनुप्रयोग, क्षमता विकास, जलवायु परिवर्तन अध्ययन, परितन्त्रीय सेवा, ज्ञान आदारित विकास तथा वहनीय पर्यावरण विकास आदिमा केन्द्रित छ। संस्थानको एसआरसीले सिक्किम राज्यका साथै पश्चिम बङ्गालको हिमाली क्षेत्रमा (दार्जीलिङ अनि कालेबुङ जिल्ला लगायत अलिपुरद्वार अनि जलपाईगढी जिल्लामा हिमालका फेदीतिर) पर्यावरण एवं विकासको सम्बन्धमा शोध एवं विकास कार्य गर्दैआएको छ। केन्द्रले प्रतिष्ठित वैज्ञानिक पत्रिकाहरूमा विशेषज्ञहरूद्वारा समीक्षा गरिएका लेखहरू प्रकाशित गर्नका साथै लोकप्रिय लेख, पुस्तक/पुस्तिका तथा प्राविधिक प्रतिवेदनहरू तयार पार्ने सफलता हासिल गरेको छ। केन्द्रले हालमा सिक्किम राज्यको नीति तथा नियोजन प्रक्रियामा सघाउ पुऱ्याउने शोध एवं विकास उत्पाद तयार पार्ने साझेदारहरूको सुदृढ सञ्जाल विकास गर्ने प्रयास गरिरहेको छ।

थप जानकारीका लागि सम्पर्क गर्नुहोस् :

डा. राजेश जोशी, वैज्ञानिक (ई) तथा केन्द्रका प्रभारी
जीबी पन्त राष्ट्रिय हिमाली पर्यावरण संस्थान (एनआइएचई),
सिक्किम क्षेत्रीय केन्द्र, पाङथाङ, गान्तोक, सिक्किम ७३७१०१, भारत
दूरभाष : +९१–३५९२–२९५१३०
ई–मेल : headskrc@gmail.com



सिस्नुको धागोबाट बनाइने उत्पाद जङ्गुमा सीमित संसाधनका साथ पारम्परिक तरिकाले कम मात्रामा बनाइन्छ। मेरो विचारमा तर यसको धेरै सम्भा–वना धेरै व्यापक छ र निकट भविष्यमा, विशेष गरी महिलाहरूका लागि, पर्यापर्यटनसँग यसलाई जोडिए, आजीविका कमाउने विकल्प बन्न सक्नेछ।

ओङ्कित लेप्चा
(प्रशिक्षक)
जङ्गु

सिस्नुको धागोबाट हाते झोला बनाउने गरिएको हामीले बाल्यकालदेखि हेर्दै आएका छौं। तर यसलाई कहिले पनि राम्ररी प्रसार–प्रचार गरिएन। यस प्रकारको पहलले लेप्चा समुदायमा सिस्नुको धागोबाट बनिने उत्पादहरूप्रति चासो अनि क्षमता बढाउनका साथै जङ्गुको वन–जङ्गलमा पाइने सिस्नुलाई आमदानी कमाउन समुचित तरिकाले उपयोग गर्नसकिनेछ।

ग्याछो लेप्चा
(पञ्चायत सभापति)
जङ्गु

केएलसीडीआइ–भारत कार्यक्रमबारे

एकिकृत पार्वत्य विकास अन्तरराष्ट्रिय केन्द्र (आइसीआइएमओडी), नेपालको सहयो–गमा सीमाना वारी–पारी कार्यान्वयन भइरहेको दीर्घकालीन कार्यक्रम हो केएलसीडीआइ। केएलसीडीआइको अध्ययन क्षेत्र रहेको कञ्चनजङ्घा परिक्षेत्रले (केएल) विशिष्ट जैव–सांस्कृतिक तथा भू–जलवायु मण्डलीसहित वैश्विक जैवविविधता केन्द्रको अंश प्रतिनिधित्त्व गर्दछ र यो क्षेत्र २५,०८५.८ वर्ग किलोमिटर इलाकामा फैलिएको छ। केएलसीडीआइ अन्तर्गत कञ्चनजङ्घा परिक्षेत्र तीनवटा साझेदार देशमा फैलिएको छ, जस्तै भारत (५६ प्रतिशत), भोटाङ (२३ प्रतिशत) र नेपाल (२१ प्रतिशत) र ७२ लाखभन्दा धेरै जनम नसलाई जीवन प्रदान गर्दछ (भारतमा ८७ प्रतिशत, नेपालमा ११ प्रतिशत र भोटाङमा २ प्रतिशत)। भारतको भागमा पर्ने कञ्चनजङ्घा परिक्षेत्र १४,०६१.७ वर्ग किलोमिटर क्षेत्रमा फैलिएको छ, जसमा सम्पूर्ण सिक्किम राज्य र पश्चिम बङ्गालको चारवटा जिल्ला, जस्तै अलिपुरद्वार, दार्जीलिङ, कालेबुङ र जलपाइगढी। कञ्चनजङ्घा परिक्षेत्र अन्तर्गत भारतीय इलाकामा कञ्चनजङ्घा विश्व धरोहर स्थलसहित १७ वटा संरक्षित क्षेत्र सामेल छन्। पर्वत क्षेत्र तथा त्यहाँका बासिन्दाहरूको कल्याणका लागि कार्यक्रम कार्यान्वयन गर्न केएल–सीडीआइ–भारतमा तीनवटा विशिष्ट प्रायोगिक स्थल चयनित छन् (१) जङ्गु (लेप्चा समुदायका लागि संरक्षित क्षेत्र), (२) बन्दापानी र (३) बरसे–सिङ्गलीला (क्रमशः भोटाङ र नेपालसँगको सीमाना)।

केएलसीडीआइ-भारत शोध टोली :

एनआइएचई, सिक्किम क्षेत्रीय केन्द्र : राजेश जोशी (शीर्ष व्यक्ति) ; कैलाश एस गैरा (अन्वेषक); आशीष पाण्डे (परियोजना प्रबन्धक); पूजा शर्मा (कनिष्ठ स्थल शोधार्थी); जरीना लेप्चा (कार्यालय/स्थल सहायक)।

जङ्गुमा केएलसीडीआइ-भारतको साझेदार : एमएलएएस, जङ्गु; उगेन पी. लेप्चा (कार्यकारी निर्देशक); तोपछिरिङ लेप्चा (स्थल शोधार्थी)।

फोटो सौजन्य : युपी लेप्चा, ओ लेप्चा, के जोशी तथा ए पाण्डे।

कञ्चनजङ्घा परिक्षेत्र संरक्षण एवं विकास पहल (केएलसीडीआइ), भारत कार्यक्रम

मार्गदर्शन

Ministry of Environment, Forest & Climate Change
Government of India

सहयोग र वित्तपोषण

ICIMOD

राष्ट्रिय साझेदार

MLAS DZONGU

STDMC

कार्यान्वयन गर्ने संस्था

जीबी पन्त राष्ट्रिय हिमाली पर्यावरण संस्थान

(भारत सरकारको पर्यावरण, वन तथा जलवायु परिवर्तन मन्त्रालय अन्तर्गत स्वायत्त संस्थान)

सिक्किम क्षेत्रीय केन्द्र, पाङथाङ ७३७१०१, सिक्किम, भारत

वेब: http://gbpihed.gov.in | फोन: +91-5962-241015

वेब: http://tourismklindia.com | फोन: +91-3592-295130

View publication stats