सामुदायिक वनमा धसिंगरेको दिगो व्यवस्थापन

परिचयात्मक पुस्तिका

गोविन्द पौडेल, सुनमाया मगर, भोला खतिवडा,
सुशान्त आचार्य, दिल खत्री र खिलेन्द्र गुरुङ

सामुदायिक वनमा धसिंगरेको दिगो व्यवस्थापन

परिचयात्मक पुस्तिका

गोविन्द पौडेल
सुनमाया मगर
भोला खतिवडा
सुशान्त आचार्य
दिल खत्री
खिलेन्द्र गुरुङ

दक्षिण एसियाली अध्ययन केन्द्र
Southasia Institute of Advanced Studies (SIAS)

© 2025, Southasia Institute of Advanced Studies (SIAS)

प्रकाशक

साउथएसिया इन्स्टिच्यूट अफ एड्भान्स्ड स्टडिज (सियास)

मिनभवन, काठमाडौं, नेपाल

इमेलः sias-info@sias-southasia.org

फोनः +९७७-१-४५६९८०१, ४५६९९३८

पोष्टबक्सः २३४९९

वेबसाइटः https://sias-southasia.org

डिजाइन

प्रदिप ढकाल, सियास

उद्धरणका लागि

गोविन्द पौडेल, सुनमाया मगर, भोलानाथ खतिवडा, सुशान्त आचार्य, दिल खत्री र खिलेन्द्र गुरुङ (२०८२)। सामुदायिक वनमा धसिंगरेको दिगो व्यवस्थापनः परिचयात्मक पुस्तिका। साउथएसिया इन्स्टिच्यूट अफ एड्भान्स्ड स्टडिज, काठमाडौं।

प्रकाशन मिति

बैशाख, २०८२ (अप्रिल, २०२५)

हार्दिक धन्यवाद

सामुदायिक वनमा धसिंगरेको दिगो व्यवस्थापन सम्बन्धी अध्ययन कार्यमा सहयोग गर्नुहुने श्री सेतीदेवी दादर, शंखादेवी तथा पण्डित सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरू, डिभिजन वन कार्यालय, दोलखा, सामुदायिक वन उपभोक्ता महासंघ, दोलखा तथा श्री सज्जन रेग्मी, सुप्रिया लामा, श्रव्य तिम्सिना, लोकनाथ पाठक र ज्ञान तामाङ प्रति हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छौं ।

विषयसूची

१. पुस्तिका परिचय १

२. धसिंगरे र यसको उपयोगिता..१

३. श्रोतको अवस्था तथा व्यवस्थापनका चुनौतीहरू ४

४. धसिंगरेको पुनरुत्पादन ६

५. धसिंगरेको व्यवस्थापन र दिगो संकलन................................१०

६. धसिंगरे प्रशोधनमा सुधारः किन र कसरी ? १३

७. समूह र वन व्यवस्थापन..१५

८. निचोड १९

१. पुस्तिका परिचय

सुगन्धित तेल उत्पादन गर्न प्रयोग भइरहेको मछिनो अथवा धसिंगरे भनिने वनस्पति १५-२० वर्ष पहिलेसम्म पूर्वी तथा मध्ये नेपालका पहाडी जिल्लाहरूमा प्रशस्त पाइने गर्दथ्यो । तर विस्तारै यो वनस्पतिको उत्पादन घट्दै गइरहेको हुनाले वनमा के कारणले यसको उत्पादन घट्दै गयो, किन यसको प्राकृतिक रुपमा पुनरुत्पादन हुन सकेन, यसको व्यवस्थापनमा देखा परेका चुनौतीहरू के के हुन् र आगामी दिनमा के कसरी यसको स्रोत बढाउन सकिन्छ भन्ने विषयमा केन्द्रित भएर दक्षिण एसियाली अध्ययन केन्द्र (सियास) ले विगत तीन वर्षदेखि दोलखा जिल्लाको भीमेश्वर नगरपालिका र गौरीशङ्कर गाउँपालिकामा रहेका सामुदायिक वनहरूमा अनुसन्धान गरिरहेको छ। यो अनुसन्धानको क्रममा के के गरियो, त्यसबाट के नतिजा निस्कियो र कसरी यसको उत्पादन र व्यवस्थापनमा सुधार गर्न सकिन्छ भन्ने विषयहरू स्थानीय सरकार, वन उपभोक्ता समूह र सरकारी एवं गैर सरकारी सरोकारवालाहरू सम्म पुगोस् भन्ने उद्देश्यले नेपाली भाषामा बुझ्ने गरी प्रस्तुत गरी गरिएको छ । यस पुस्तिकामा धसिंगरे के हो ? कहाँ पाइन्छ र यसवाट उत्पादन हुने सुगन्धित तेल के के मा उपयोग हुन्छ ? यसको श्रोत व्यवस्थापनका चुनौतीहरु के के छन् ? पात संकलन र प्रशोधन गर्ने तरिकामा के कसरी सुधार गर्न सकिन्छ ? यसको पुनरुत्पादन कसरी गर्न सकिन्छ ? अहिले भइरहेको धसिंगरे प्रशोधन प्रविधिमा के कस्तो सुधार गरिएमा दाउराको खपत घटाउन र यसबाट निस्कने सुगन्धित तेलको मात्रा र गुणस्तर बढाउन सकिन्छ ? यसको दिगो रुपमा व्यवस्थापन गर्न उपभोक्ता समूहहरु किन सक्रिय रुपमा लाग्नु पर्छ र यसको पुनरुत्पादन कसरी बढाउन सकिन्छ भन्ने बारेमा गरिएको अनुसन्धानको नतिजा प्रस्तुत गरिएको छ ।

२. धसिंगरे र यसको उपयोगिता

धसिंगरे बाह्रै महिना हरियो रहने र सेपिलो भिरालो ठाउँहरूमा पाइने एउटा सुगन्धित तेलजन्य बिरुवा हो । झाडी वर्गमा पर्ने यो बिरुवाको उचाइ करिब २ देखि ३ मिटर सम्म हुन्छ । करिब ६-८ से. मि. लामो र २-३ से. मि. चौडा हुने यसका पातहरू चाम्रा, खस्रा र किनारामा मसिना दाँतहरू भएका हुन्छन् । कलिला पात र मुनाहरू नरम र सुनौलो रंगका हुने हुनाले मनमोहक देखिन्छन् । फाल्गुन देखि ज्येष्ठ महिनामा टुप्पामा हरिया, सेता लगायत विभिन्न रंगका स-साना हल्का सुवासित

फूलहरु फुल्दछन् र त्यसपछि फल लाग्दछ। बैजनी रंगका यी दानाहरू कार्तिक-मंसिर महिनामा पाक्दछन्।

धसिंगरेलाई मछिनो, धसिंगरे, पटपटे अथवा लिमुनीझार पनि भनिन्छ। यो वनस्पतिलाई अंग्रेजीमा Wintergreen भनिन्छ र यही नामबाट यसको अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा व्यापारिक कारोबार हुन्छ। यसको वानस्पतिक वर्गिकरण यस्तो छः

फूल्दै गरेको धसिंगरे। फोटोः गोविन्द पौडेल, सियास

Kingdom: Plantae
Phylum: Tracheophyta
Class: Magnoliopsida
Order: Ericales
Family: Ericaceae
Genus: Gaultheria Kalm ex L
Species: *Gaultheria fragantissima Wall.*

धसिंगरे नेपालको वागमती तथा कोशी प्रदेशमा १,२०० देखि २,८०० मिटर सम्मको उचाइका उत्तरपूर्वी र पश्चिमी मोहडा भएका भिराला पाखाहरूमा पाइने वनस्पति हो। खासगरी यो दोलखा, सिन्धुपाल्चोक, काभ्रेपलाञ्चोक, रसुवा, मकवानपुर, ताप्लेजुङ, तेह्रथुम, धादिङ, गोरखा लगायतका जिल्लाहरुमा प्रशस्त मात्रामा भेटिएको छ। यो वनस्पति नेपाल लगायत चीन, भुटान, भारत, बर्मा, मलेसिया, श्रीलंका आदि देशहरूमा फैलिएको छ।

भुरभुर परेको बलौटे माटो र रुख मुनिको जैविक पदार्थ मिसिएको माटो यो बिरुवाको लागि उपयुक्त देखिएको छ। त्यसबाहेक पहिरो गएर, सडक निर्माण गर्दा अथवा अन्य कुनै किसिमले निस्किएको नयाँ माटोमा यसको पुनरुत्पादन प्रशस्त रुपमा भएको पाइएको छ। सिधै घामको टहक पर्ने पारिलो ठाउँमा भन्दा घमाइलो तर रुखको छहारी भएको ठाउँमा यसको बिरुवा फस्टाएको देखिन्छ। खस्रु, खोल्मे, उत्तिस, गुराँस, कटुस, अंगेरी, फिरफिरे, पैयुँ, चिलाउने, भोजपत्र जस्ता चौडापाते वनस्पति र लोक्ता, अर्गेली जस्ता बुट्यानहरूसँग धसिंगरेको पुनरुत्पादन र बृद्धि राम्रो भएको देखिन्छ।

धसिंगरे पाइने क्षेत्र । फोटोः गोविन्द पौडेल, सियास

व्यवसायिक रुपमा राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा विक्रि-वितरण हुनुभन्दा अगाडि र अझै पनि कतिपय ठाउँहरूमा धसिंगरेलाई परम्परागत रुपमा घरेलु औषधी र धार्मिक, तथा सांस्कृतिक कार्यहरुमा उपयोग गरिन्छ । साउने संक्रान्तिमा लुतो फाल्न आगोमा राखेर पड्काइन्छ । उहिले उहिले घर भित्र, उपियाँ, जुम्रा हटाउन आगोमा पड्काएर धुँवा फैलाइने पनि गरिन्थ्यो । स्थानीय व्यक्तिहरूले बताएअनुसार यसको स्याउला पोलेर कोदोको बिउ राख्न ब्याड बनाइन्थ्यो । त्यतिबेला भारतबाट आउने लाहुरेहरू गाउँघरतिर आउँदा खैनी, पान सुपारी नपाउने हुनाले यसको मुना चपाएर स्वाद लिई तलतल मेट्ने गर्दथे । अहिले पनि यसको कालो भएर पाकेका दानाहरु खाने चलन छ । बाख्रापाठाहरूलाई घाँसको रुपमा खुवाउने पनि गरिन्छ । यदा कदा दाउराको रुपमा पनि प्रयोग गर्ने गरेको पाइन्छ ।

पहिले देखि नै स्थानीय स्तरमा यसको पातलाई पानीमा उमालेर शरीरका मांसपेशीहरू सुन्निएको, मर्केको, जोर्नीहरू दुखेको आदि ठाउँहरूमा सेक्दा सञ्चो हुने हुँदा औषधीको रुपमा प्रयोग भइरहेको थियो । यसबाट आयोडेक्स, मुभ जस्ता शरीरको दुखाई निको पार्ने मलमहरू बनाइन्छ भने अर्कोतिर पाचन प्रणालीमा सुधार गर्न, दाँत दुखेकोमा, दम, ज्वरो, मृगौला रोग, बाथरोग, लुतो आदि रोगका औषधी बनाउन पनि प्रयोग गरिन्छ ।

बजारमा पाइने धसिंगरेको तेल ।
फोटोः हिमालयन बायोट्रेड

अहिले आएर व्यवसायिक रुपमा धसिंगरेका मुन्टा र पातहरू प्रशोधन गरी प्राप्त हुने तेल (Wintergreen Oil) को विश्व बजारमा बढ्दो मागका कारण यो

एउटा आय-आर्जनको राम्रो स्रोत बनेको छ । बजार मूल्य तल-माथि भइरहने भएपनि हाल यसको तेल प्रति लिटर पाँच हजार देखि सात हजार रुपैयाँ सम्ममा विक्री हुने गरेको छ ।

उच्च आर्थिक महत्त्व भएको धसिंगरे तेलको माग हाल भारत, जर्मनी, जापान, फ्रान्स, बेलायत, अमेरिका, इटाली, आदि देशहरूमा रहेको छ । यसको तेल दन्तमञ्जन, परफ्युम, चकलेट, चुइगम, माउथ फ्रेसनर तथा अन्य पेयपदार्थ र खाद्य सामग्रीहरूमा प्रयोग गरिन्छ । कपडा धुने मेसिनमा प्रयोग हुने धुलो साबुन तथा अन्य साबुनहरू, क्रिम, बडी लोसन तथा घर, अफिस, ठुलठुला भवन आदि सरसफाई गर्ने सामग्रीहरूमा समेत यसको प्रयोग गरिन्छ । त्यसैले धसिंगरे स्थानीय तथा राष्ट्रिय तहको आर्थिक महत्त्वको एउटा महत्त्वपूर्ण प्राकृतिक स्रोतको रुपमा रहेको छ । तथापि यसको दिगो व्यवस्थापन तथा उपलब्धतामा भने केही चुनौती देखापरेका छन् ।

धसिंगरेको पातबाट तेल निकालिंदै ।
फोटोः सुशान्त आचार्य, सियास

३. श्रोतको अवस्था तथा व्यवस्थापनका चुनौतीहरू

धसिंगरे धेरैजसो समुदायहरुले व्यवस्थापन गरेको सामुदायिक वनक्षेत्र भित्र पाइन्छ । अध्ययनको सिलसिलामा सामुदायिक वन उपभोक्ता तथा धसिंगरे प्रशोधन गर्ने मिल संचालकहरू सँगको छलफल र धसिंगरेको संकलन गरिरहेका उपभोक्ताहरूसँग गरिएको अन्तर्वार्ताको विश्लेषण गर्दा धसिंगरेको श्रोत घट्दै गइरहेको देखिन्छ । यसका धेरै कारणहरू भए पनि मुख्य रुपमा वनमा काटछाँट जस्ता वन व्यवस्थापनका कामहरू हुन नसक्नु, संकलन गर्दा कटानीको तरिका नमिल्नु र अत्यधिक संकलन गर्नु नै मुख्य कारणहरू देखिन्छन् । यस बाहेक सामुदायिक वनसँग धसिंगरे कटान

र सङ्कलनको तथ्याङ्क नहुनु र समूहहरूले संकलन र प्रशोधन प्रकृयाको अनुगमन गर्न नसक्नु आदि कारणले पनि श्रोत व्यवस्थापनमा चुनौती थपिएको छ ।

के कारणले वनमा धसिंगरे घट्दै गएको होला भनेर हामीले एक जना स्थानीय वन उद्यमीलाई सोध्यौं । उहाँले भन्नु भयो,

धसिंगरे संरक्षण बारे स्थानीयसँगको छलफल । फोटोः सुप्रिया लामा, सियास

“पहिलेको तुलनामा धसिंगरे घटेको देखिन्छ । अहिले वनमा काटछाँट र झाडी सफाइ हुन छोड्यो, त्यही भएर झाडी बढेको कारणले धसिंगरेको बिरुवा कम हुन थाल्यो, फैलिन पाएन, रुख जति पुरानो हुँदै गयो त्यति नै सुक्दै जाँदो रहेछ भने जति हाँगा काटिन्छ त्यति नै राम्रो मुना पलाएर आउँछ । तेलको हिसाबमा हेर्दा चाहीँ पालुवाको, मुनाको र छिप्पिएको पातको उस्तै तेल आउँछ ।”

अर्का उद्यमीको अनुभव पनि उस्तै थियो । उहाँका अनुसार पनि,

“पहिलेको तुलनामा धसिंगरे घटेको देखिन्छ । अहिले वन संरक्षण मात्र भएर धसिंगरे घट्यो । रुखहरू ठूल्ठूला भएर झाडी पनि बढेर बिरुवा मासियो, फैलिन पाएन । रूख ठुलो भएर घाम पानी राम्ररी देख्न पाएन अनि बिरुवा लोप हुँदै गयो ।”

यी बाहेक अन्य धेरैजनासँग वनमा धसिंगरे किन र कसरी मासिदै गइरहेको छ भन्नेबारेमा हाम्रो कुराकानी भएको थियो । तलको बक्स नं. १ मा वहाँहरूको भनाई जस्ताको त्यस्तै राखिएको छ ।

स्थानीय समुदाय, उद्यमी र संकलकहरु सबैको अनुभवले एउटै कुरा देखाउँछ । पहिलेको तुलनामा धसिंगरेको स्रोत घट्दै गइरहेको छ । उनीहरुका अनुसार नियमित रुपमा वनको काटछाँट नगर्दा झाँगिदै गएका रुख, बुट्यान र घारीले गर्दा धसिंगरे हराउँदै गएको हो । बिरुवा फुल्नै नपाई एकोहोरो संकलन गर्ने र जथाभावी कटान गर्दा धसिंगरेको बोटनै मासिँदै जाने हुनाले सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरु सचेत भएर यस्ता अभ्यासहरु रोक्न पहल कदमी लिनुपर्दछ ।

बक्स १: धसिंगरेको घट्दो श्रोतबारे स्थानीय व्यक्तिहरुको धारणा

"सामुदायिक वनमा अरु प्रजातिको रुख धेरै हुँदै गयो जसको छहारीले धसिंगरेको बिरुवा हराउँदै गयो ।" - जडिबुटी संकलक

"एक साल रोक्न पाए हुन्थ्यो । मान्छे बढेर, धेरै काटिनाले गर्दा मासिदै गयो ।" - स्थानीय उपभोक्ता

"मान्छेले पात मात्रै नटिपेर हांगा नै काटिदियो । फेरि यसको पाकेको विउ चरा अथवा जन्तु जनावरहरुले खाएर विष्ट्याए पछि मात्र उम्रिन्छ । मान्छेले फूल फुल्नु अघि नै काटिदिए पछि आफै मासिने भैजान्छ नि । पुन: उत्पादन हुन पाउदैन । फेदबाट काट्दै गए पछि बोट नै सुक्दै जान्छ ।"- स्थानीय उपभोक्ता

"पहिले पहिले धसिंगरे टिप्ने ठाउँसम्म दश मिनेटमा नै पुगिन्थ्यो एक विहानमा नै दुई पटकसम्म संकलन गर्न सकिन्थ्यो । अहिले दुई घण्टा टाढासम्म पुग्दा पनि राम्रोसंग संकलन गर्न पाइँदैन ।"- स्थानीय महिला धसिंगरे संकलनकर्ता

"मिल एक वर्ष चलेन भने अर्को पटक काट्दा बढ्छ । झाडी बाक्लो भएको हुनाले काटछाँट गर्दा राम्रो हुन्छ ।" - उपभोक्ता, शंखादेवी सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह ।

"धसिंगरेको पात प्रशोधन गर्ने मिलहरूको प्रतिस्पर्धाले गर्दा पनि धसिंगरे मासिएको देखियो ।" - सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह

४. धसिंगरेको पुनरुत्पादन

क) बिउ र कटिङबाट

धसिंगरेको व्यवस्थापन केन्द्रित अनुसन्धानको एउटा महत्त्वपूर्ण पाटो चाहिँ यसको पुनरुत्पादन कुन तरिकाबाट सहज र भरपर्दो हुन्छ भन्ने यकिन गर्ने र त्यही अनुसार सामुदायिक वनमा घट्दै गइरहेको धसिंगरेको श्रोत बढाउने थियो । कार्यमूलक अनुसन्धान अन्तर्गत नर्सरी स्थापना गरी बिउ र कटिङबाट धसिंगरेको पुनरुत्पादन हेरिएको थियो । नर्सरी ब्याडमा धसिंगरेका दानाहरू राखेर केही महिना हेर्दा पनि

अङ्कुरण हुन सकेन । बिउ नउम्रिएको हुनाले विशेष उपचार (Treatment) नगरिए सम्म नर्सरीमा बिऊबाट धसिंगरेको पुनरुत्पादन नहुने देखियो ।

नर्सरीमा धसिंगरे पुनरुत्पादनका विभिन्न परीक्षणहरु गरिँदै । फोटोः सुप्रिया लामा, सियास

नर्सरीमा बिउबाट पुनरुत्पादन गर्न कठिन देखिए जस्तै कटिङबाट बिरुवा उत्पादन गर्ने प्रयास पनि सफल भएन । २ नम्बर बक्समा उल्लेख गरिएको बिधि अनुसार कटिङबाट जरा निस्कन र बढ्न सहयोग गर्ने हार्मोन (Growth hormone) प्रयोग गरेर कटिङलाई नर्सरी ब्याडमा सात-आठ महिनासम्म राख्दा पनि ८० प्रतिशत भन्दा बढी कटिङले जरा हाल्न सकेनन्, सुकेर गए । नर्सरी ब्याड र पोलिथिन ब्यागमा राखिएका ९३५ कटिङहरू मध्ये मुस्किलले २० प्रतिशत कटिङले मात्र केही मात्रामा जरा हाले । कटिङमा केहि जराहरू देखिएको भए पनि ती कटिङहरू रोपेर फस्टाउन सक्ने गुणस्तरका भएनन् । यसो हुनाले व्यवहारिक हिसाबले र लगानीका हिसाबले पनि कटिङबाट पुनरुत्पादन गर्न कठिन देखियो ।

नर्सरीमा धसिंगरेका कटिङहरु परीक्षणका लागि रोपिएको । फोटोः सुप्रिया लामा, सियास

नर्सरीमा कटिङ र बिउ बाट धसिंगरेको पुनरुत्पादन गर्न गरिएको प्रयासबाट बिरुवा निकाल्नै सकिएन । यसको सट्टा प्राकृतिक रुपले हुर्किएका बोट (झाङ) लाई जरै सहित फुटाएर रोप्दा चाहिँ राम्रो नतिजा देखियो । यसरी रोपिएका अधिकांश विरुवा राम्रोसँग सग्लाए । यो परीक्षणबाट कटिङमा लगानी गर्नु खासै उपलब्धिमूलक हुने रहेन छ भन्ने निष्कर्षमा पुगिएको छ ।

बक्स २: कटिङ उपचार विधि

तल उल्लेख गरिएका चार किसिमका उपचार विधिको प्रयोग गरेर कटिङ बाट पुनरुत्पादन परिक्षण गरिएको थियो ।

१. कुनै हार्मोन अथवा औषधी प्रयोग नगरी गरिएको परिक्षण ।

२. कटिङ लाई रुटन हार्मोन र डिस्टिल्ड वाटरको घोलमा डुबाएर नर्सरी व्याडमा राखियो ।

३. कटिङ लाई Indole Butyric Acid (IBA) र डिस्टिल्ड वाटरको घोलमा डुबाएर नर्सरी ब्याडमा राखियो ।

४. कटिङ लाई Indolic Acetic Acid (IAA) र डिस्टिल्ड वाटरको घोलमा डुबाएर नर्सरी ब्याडमा राखियो ।

यी एसिड पानीमा घोलिएनन् कि भन्ने लागेर डिस्टिल्ड वाटरको सट्टामा सोडिएम हाइड्रोअक्साइड (Sodium Hydroxide) राखेर पनि प्रयोग गरियो ।

यसरी उपचार गरिएका कटिङ लाई नर्सरी ब्याड र पोलिथिनमा दुई महिना राखे पछि ती कटिङ हरु कति सुकेर गए, कतिले जरा हाले र कति चाँहि बाँच्न सक्लान् भन्ने तथ्याङ्क रेकर्ड गरिएको थियो ।

ख) जरै सहित उखेलेको झाङ रोपेर

झाङबाट फुटाएर, जरै समेत उखेलेर रोप्ने बिधी (Splitting) प्रयोग गरेर पण्डित सामुदायिक वनमा उपभोक्ताहरूले ५ हजार धसिंगरे रोपेका थिए । ती मध्ये ८० प्रतिशत भन्दा बढी बिरुवाहरू बाँचे र बाँकि २० प्रतिशत बिरुवा पनि प्राकृतिक रुपले नभै अन्य कारण (चरिचरण आदि) ले मरेको देखियो ।

धसिंगरे रोप्न जमिनको तयारी तथा रोपण । फोटोः सुप्रिया लामा, सियास

पण्डित सामुदायिक वनमा सामान्य तवरले नै विरुवा रोपिएको थियो भने सेतीदेवी दादर सामुदायिक वन मा विशेष मलखादको समेत व्यवस्था गरिएको थियो तर सेतीदेवी दादर सामुदायिक वनमा रोपिएका ६०७ वटा बिरुवा मध्ये ९५ प्रतिशत भन्दा बढी बिरुवाहरू बाँचेनन् । बचेका केही बिरुवा पनि फस्टाएनन् । यी बिरुवाहरूलाई एक प्लटमा बाख्राको जुतो (मल), अर्को प्लटमा कम्पोष्ट मल, अर्को प्लटमा जुतो र कम्पोष्ट मल बराबर मिलाएर र बाँकी प्लटमा मल नमिसाई रोपिएको थियो तर खुल्ला र सधैँ घाम लाग्ने पारिलो ठाउँ भएको हुनाले गर्दा बिरुवाहरू मरेको देखियो । पण्डित सामुदायिक वनमा ८० प्रतिशत भन्दा बढी बिरुवाहरू सप्रिएका र सेतीदेवी दादर सामुदायिक वनमा रोपिएका ९५ प्रतिशत बिरुवाहरू नबचेको भन्ने परीक्षणमा देखिएको हुनाले धसिंगरेको बृक्षारोपण खुल्ला र सधैँ घाम लाग्ने पारिलो ठाउँ भन्दा आंशिक रुपमा वन बुट्यानले ढाकेको ठाउँमा गर्नु पर्ने रहेछ भन्ने देखिएको छ ।

झाङ फुटाएर खुला स्थानमा रोप्दा मरेका धसिंगरे विरुवा । फोटोः गोविन्द पौडेल, सियास

झाङ फुटाएर रोप्नका लागि तयार धसिंगरे विरुवा । फोटोः सुप्रिया लामा, सियास

टेवल-१: धसिंगरे रोपण गरिएको विवरण

सि. नं.	सामुदायिक वन	रोपिएको बिरुवा संख्या	बाँचेका बिरुवा संख्या (प्रतिशत)
१	शंखदेवी	१०,०००	८,५०० (८५%)
२	सेतीदेवी दादर	१०,०००	८,००० (८०%)
३	भित्तेरीपाखा	५,५००	४,१२५ (७५%)
४	नाप्के यानमारा	५,२००	२,८६० (५५%)
५	बोल्दे सेतीदेवी	६,०००	४,८०० (८०%)
६	सुनौलो बिहानी कृषक समूह	१०,०००	६,५०० (६५%)
७	पण्डित सामुदायिक वन	१२,०००	१०,८०० (९०%)
८	पण्डित सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहका निजी जग्गा	१२,९५०	९,०६५ (७०%)

यी परीक्षणबाट प्राप्त नतिजाहरुले नर्सरीमा विउ एवं कटिङबाट धसिंगरेको पुनरुत्पादन गर्न कठिन (र खर्चिलो पनि) देखिएको र प्राकृतिक रुपमा नै आएका बिरुवाको जरा सहित झाङ फुटाएर रोप्दा सफल र किफायती देखिएको हुनाले यो अनुसन्धान अन्तर्गत झाङ फुटाएर धसिंगरेको बिरुवा रोप्ने कामलाई अरु सामुदायिक वनहरुमा अझै बिस्तार गरिएको थियो (टेवल-१)। बिरुवा रोपेको ६-७ महिना पछि गरिएको अनुगमनमा रोपिएका बिरुवा ७५ देखी ९० प्रतिशत बिरुवाहरू सरेको (बाँचेको) देखिएको छ ।

५. धसिंगरेको व्यवस्थापन र दिगो संकलन

धसिंगरे हुर्किन बढ्न र फैलिन केहि निश्चित भौगोलिक बनोट र हावापानीको आवश्यकता पर्दछ । कुनै ठाउँको भौगोलिक अवस्था र हावापानीमा परिवर्तन गर्न नसकिए पनि वनको व्यवस्थापन मार्फत धसिंगरेलाई आवश्यक पर्ने छत्र घनत्व, वनको बनोट र यसको संकलन गर्ने तरिका बदल्न सकिन्छ । यो अध्ययनले देखाए अनुसार धसिंगरेको दिगो व्यवस्थापनको लागि वनमा नियमित रुपमा काटछाँट र झाडी सफाई जस्ता वन संवर्धनका क्रियाकलापहरु संचालन गरी वनको छत्र घनत्व घटाउने काम महत्त्वपूर्ण छ । त्यसबाहेक अघिल्लो खण्डमा छलफल गराएबमोजिम

पुनरुत्पादन गर्नुपर्ने क्षेत्रहरुको हकमा नर्सरी स्थापना गरेर बिउ अथवा कटिङ उत्पादन गर्नतिर लाग्नुभन्दा प्राकृतिक रुपमै बाक्लिएर आएका बिरुवाहरुलाई जरा सहित झाङ फुटाएर रोप्नु छिटो, छोटो र लाभदायक देखिएको छ ।

क) वनमा काटछाँट र झाडी सफाई

धसिंगरेको प्रवर्धनका लागि, कस्तो खालको वन व्यवस्थापन अपनाउनु पर्ला भन्ने हेतुले यस अनुसन्धान अन्तर्गत विभिन्न खालका नमुना प्लट स्थापना गरेर वन व्यवस्थापन विधिको परीक्षण गरिएको थियो । पण्डित सामुदायिक वनमा स्थापना भएको नमुना प्लटमा काटछाँट गरी रुखको छहारी घनत्व २५ देखी ५० प्रतिशत सम्म घटाइएको थियो । यी प्लटको उद्देश्य काटछाँट गरेर पारिलो पना बढाउँने र ती प्लटमा बढी घाम लाग्दा धसिंगरेका बिरुवाहरुको अवस्थालाई नमुना प्लट संगै प्राकृतिक रुपमा रहेको बिरुवाहरुको अबस्थासँग तुलना गर्नु थियो ।

धसिंगरेको प्राकृतिक पुनरुत्पादनको परीक्षण प्लट ।
फोटो: अनिशा जोशी, सियास

यी नमूना प्लटहरूको नतिजा अध्ययन अनुसार काटछाँट गरेर छत्र घनत्व कम भएका प्लटमा धसिंगरेको पुनरुत्पादन र बृद्धिमा देखिने गरी नै सकारात्मक प्रभाव परेको पाइयो ।

यो अध्ययनबाट वन जंगल घना भएर सूर्यको प्रकाश नछिर्ने ठाउँमा भन्दा काटछाँट गरेर आंशिक रुपमा छहारी हटाइएका ठाउँमा धसिंगरेको पुनरुत्पादन र बृद्धि राम्रो हुन्छ भन्ने देखिएको छ । त्यसैले धसिंगरेको उत्पादन बढाउन वनमा नियमित रुपमा काटछाँट गर्ने, गोडमेल गर्ने र झाडी सफाई गरेर छत्र घनत्व घटाउन सकियो भने धसिंगरे फस्टाउन पाउँछ ।

ख) धसिंगरेको दिगो संकलन विधि

धसिंगरेको दिगो व्यवस्थापनको एउटा चुनौती भनेको यसको संकलन उपयुक्त तरिकाले नहुनु हो भनेर संकलक, स्थानीय व्यक्ति, वन समूह, प्रशोधन कम्पनी र अन्य सम्बन्धित व्यक्तिहरूको निष्कर्ष आएकाले यसको संकलनको उपयुक्त विधि के

हो र अहिलेसम्म कसरी संकलन भइरहेको छ भन्ने बारेमा केही छलफल हुनु/गर्नु आवश्यक देखिएको छ ।

धसिंगरेको पात, कलिला डाँठ र मुनाहरूलाई प्रशोधन (distillation) गरेर सुगन्धित तेल प्राप्त हुने हो । त्यसैले प्रशोधन मिल संचालकहरूले संकलकलाई उनीहरूले संकलन गरेको धसिंगरेको घाँस (पात, मुना आदि) को तौल लिई प्रति किलो निश्चित रकम दिएर लिने गर्दछन् । प्रति किलो धसिंगरेको मूल्य ठाँउ र श्रोत उपलब्धताको अवस्था हेरेर फरक फरक हुन्छ । तौलको आधारमा भुक्तानी हुने हुनाले र संकलन गर्न छिटो र सजिलोको लागि संकलकहरूले ठुलो बोट, हाँगा र झाङ नै काटेर ल्याउने गरेको पाइयो ।

स्थानीयहरु धसिंगरे रोप्दै ।
फोटोः सुप्रिया लामा, सियास

त्यस बाहेक केटाकेटीहरूले संकलन गर्दा कुन विरुवाको कति भाग कसरी कसरी काट्नु पर्छ भन्ने जानकारी नहुने पनि हुन्छ । त्यसैगरी फूल नफुल्दै अथवा बिउ (दाना) नपाक्दै संकलन गर्दा यसको प्राकृतिक पुनरुत्पादनमा असर परिरहेको हुन्छ । निरन्तर एउटै क्षेत्रमा संकलन गरिरहँदा अथवा संकलकहरू टाढा जान नचाहँदा धसिंगरेको पुनरुत्पादन र बृद्धिमा असर परेका देखिन्छ । त्यसैगरी प्रशोधन गर्ने मिलहरू टाढा जान नचाहँने र बाह्रै महिना मिल संचालन गरिरहने गर्दा पनि अत्यधिक संकलन भई यसको श्रोत घटेको देखिएको छ । त्यसकारणले संकलक, सामुदायिक वन उपभोक्ता समूह, प्रशोधन मिल र प्राबिधिकहरूको छलफलबाट धसिंगरेको दिगो व्यवस्थापनमा सहयोग

परीक्षण प्लटमा हुर्कदै गरेको धसिंगरेको विरुवा ।
फोटोः गोविन्द पौडेल, सियास

पुग्ने निम्नलिखित बुँदाहरू प्रस्ताव गरिएका छन्:

- हाँगा वा बोटै काटेर निकाल्ने भन्दा पनि पात र कलिला डाँठ मात्र संकलन गर्दा पुनरुत्पादन बढी हुनेगरी संकलन गर्ने ।
- संकलन गरिएको धसिंगरे झाडी पुरै नोक्सान नगर्ने ।
- धसिंगरेको बोट वा झाडबाट पुरै बिरुवा डाँठ वा हाँगा संकलन नगर्ने । संकलन गर्दा करिब ६०% संकलन गर्ने र बाँकी बोटमा नै छाड्ने ।
- धसिंगरे प्रशस्त मात्रामा फैलावट भएको ठाँउबाट मात्र संकलन गर्ने पातलोसंग फैलिएको ठाँउबाट संकलन नगर्ने ।
- संकलन गरिएको ठाउँबाट पुनरुत्पादन भई पहिले कै अवस्थामा नआएसम्म संकलन नगर्ने ।
- धसिंगरेको पुरै भाग उखेलेर संकलन नगर्ने, करिब १२-१५ से. मी. को भाग मात्र संकलन गर्ने ।
- फूल फुलेर फल झरेपछि धसिंगरेको हाँगा काट्नु उचित हुन्छ। सहि समयमा (परिपक्क) भए पछि मात्र संकलन गर्ने ।
- गुणस्तरीय धसिंगरे पात संकलनको लागि उपयुक्त समयमा डाँठहरू वा पातहरू संकलन गर्ने ।

धसिंगरेको अनुसन्धानमा सहभागी सात वटा सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरूले अनुसन्धानको प्रारम्भिक नतिजा हेरेपछि यसको श्रोत बढाउनको लागि हरेक बर्ष कम्तीमा दुई वन खण्डमा झाडी सफाई र काटछाँट गर्ने, घुम्ती प्रणाली अनुसार केही क्षेत्रमा संकलन नगरी प्राकृतिक पुनरुत्पादनमा जोड दिने र हरेक बर्ष पाँचहजार वटा धसिंगरेको बिरुवा रोप्ने कार्यक्रम राखेका छन् ।

६. धसिंगरे प्रशोधनमा सुधार: किन र कसरी ?

यो अनुसन्धानको अर्को पाटो धसिंगरेको प्रशोधन गर्न प्रयोग भइरहेको तरिका अथवा प्रविधिमा के कसरी सुधार गरियो भने दाउराको खपत कम हुन्छ र यसवाट निस्किने सुगन्धित तेलको मात्रा र गुणस्तर बढाउन सकिन्छ भन्ने पक्ष पनि परीक्षण गर्ने भन्ने थियो । त्यसैले दक्षिण एसियाली अध्ययन केन्द्र र हिमालयन बायो ट्रेड लिमिटेडले यो विषयमा अध्ययन गर्ने र सोही अनुसार सुधारिएको प्रविधि सहितको प्रशोधन मिल (Distillation Plant) स्थापना गरेर परीक्षण उत्पादन गर्ने समझदारी भएको छ ।

धसिंगरेको प्रशोधन गर्न हाल प्रयोग भइरहेको मिल र उन्नत प्रविधि सहितको नयाँ मिलबाट छुट्टाछुट्टै हिसाबले उत्पादन गरेर ती मिलहरूको तुलनात्मक अध्ययन गरे पछि भविष्यमा कुन मिल चलाउन सजिलो, वातावरणीय हिसाबले सफा र आर्थिक हिसावले किफायती हुन्छ भन्ने निश्कर्ष निकाल्न सहज हुन्छ। धसिंगरे प्रशोधन गर्ने हाल प्रचलनमा रहेको तरिका र मेसिनमा किन सुधार गर्न आवश्यक छ र त्यस्तो सुधार कसरी गर्न सकिन्छ भन्ने बारेमा तल बुँदागत रुपमा व्याख्या गरिएको छ।

क) धसिंगरे प्रशोधन प्रविधि र उपकरणमा सुधार किन आवश्यक छ ?

- परम्परागत प्रविधिमा आधारित फलामबाट बनेको प्रशोधन उपकरण प्रयोग भइरहेको छ। फलामले गर्दा यसबाट उत्पादन हुने तेल रातो हुन्छ। अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा सेतो तेलको माग र मूल्य बढी छ।
- परम्परागत चुल्होको प्रयोग गरेर प्रशोधन गर्दा दाउराको खपत धेरै हुन्छ। एक पटक प्रशोधन गर्दा करीव ४०० के.जी दाउरा आवश्यक पर्छ।
- प्रशोधन अवधि धेरै लामो हुन्छ। एक घान प्रशोधन गर्न करीव १४ घण्टासम्म लाग्छ।
- धेरै धुँवा निस्कने हुनाले वातावरण मैत्री नभएको देखिन्छ।
- धेरै दाउरा लाग्ने र प्रशोधन गर्न लामो समय लाग्ने भएकोले परम्परागत प्रविधि खर्चिलो हुन्छ।
- तेल उत्पादन कम हुन्छ।
- प्रशोधन गर्न अप्ठ्यारो हुने कारणले धेरै जनशक्ति लाग्दछ।

ख) धसिंगरे प्रशोधन प्रविधि र उपकरणमा कसरी सुधार गर्न सकिन्छ ?

- फलामको सट्टा स्टिलको प्रशोधन उपकरण प्रयोग हुने हुनाले यसबाट उत्पादन हुने तेल अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा माग भए अनुसार सेतो हुन्छ।
- परम्परागत प्रविधिमा आधारित चुल्हो सुधार गरी Improved Cooking Stove (ICS) को प्रयोग गर्दा दाउराको खपतमा २०% सम्म कमी गर्न सकिन्छ।
- चिम्नीको सुधार गर्दा धुवाँ कम निस्कने र वातावरण मैत्री हुन्छ।
- आगो एकनासले लाग्ने हुनाले प्रशोधन अवधि घटेर करीव १०-१२ घण्टा हुन्छ।

- कच्चा पदार्थ राख्ने उपकरण (Vessel) मा Insulation गर्दा तापक्रम घटवढ (heat loss) कम हुन्छ ।
- तेलको उत्पादन करीव १०% ले वृद्धि हुन्छ ।
- उत्पादन लागत कम भई बजार प्रतिस्पर्धी हुनसक्छ ।

यो अध्ययन अन्तर्गत गरिने धसिंगरे प्रशोधन सुधार गर्नुका मुख्य गरी दुईवटा उद्देश्य छन् । पहिलो - फलामबाट बनेको प्रशोधन उपकरणको सट्टामा स्टिलका उपकरण हुँदा सुगन्धित तेलको गुणस्तर र उत्पादन बढ्ने र उत्पादन गर्न लाग्ने समय घट्ने हुनाले उत्पादन लागत घट्ने र मुनाफा बढ्ने देखिन्छ । दोश्रो, दाउराको प्रयोग कम हुने र थोरै समय मै तेल उत्पादन हुने हुनाले यो प्रकृया वातवरण मैत्री पनि हुन्छ ।

७. समूह र वन व्यवस्थापन

दशकौं देखि नै दोलखा जिल्लामा मानिसहरुले जडीवुटी संकलन गर्ने र विक्रि वितरण गरेर प्राप्त हुने आम्दानीले जीवन यापनमा भरथेग गर्दै आइरहेका छन् । ती जडीबुटी मध्ये धसिंगरे पनि एक हो । धसिंगरे संकलन गर्न विशेषगरी महिलाहरू संलग्न रहेका छन् । विगत केही वर्षदेखि वनमा धसिंगरेको श्रोत घट्दै गइरहेकोले यसवाट समुदाय र यसको प्रशोधन एवं बजार व्यवस्थापन गर्ने व्यवसायीलाई समस्या पर्दै गएको छ ।

धसिंगरेको लागि वन व्यवस्थापनबारे छलफल गरिदै । फोटोः विश्वराम बासुकला, सियास

वन व्यवस्थापन प्रभावकारी बनाउन कुशलतापूर्वक समूह व्यवस्थापन हुनु आवश्यक छ । धसिंगरेको उत्पादन घट्नुमा समूह निष्क्रिय हुने, संकलन, अनुगमन नहुने तथा वन व्यवस्थापन कार्य नियमित नगर्ने पनि हो । धसिंगरे लगायतका गैर काष्ठ वन पैदावारको दिगो व्यवस्थापनका लागि वन र समूहको सुदृढ व्यवस्थापन अपरिहार्य छ ।

यस सन्दर्भमा, अनुसन्धानबाट प्राप्त निष्कर्षअनुसार धसिंगरेको व्यवस्थापनका लागि आवश्यक उपायहरू सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरूको योजनाभित्र समावेश गर्न विभिन्न प्रयास गरिएको थियो । समूहभित्र गहन छलफल गर्दै, सरकारी तथा गैरसरकारी निकायहरू तथा सहयोगी संस्थाहरूसँग समन्वय नगरी कार्यान्वयन प्रभावकारी बनाउन कठिन हुने निष्कर्ष निकालिएको थियो ।

त्यसैले, यो अनुसन्धान अन्तर्गत धसिंगरेको नर्सरी पुनरुत्पादन परीक्षण, नमुना प्लटमा काटछाँट, तथा सामुदायिक वनहरूमा धसिंगरे रोपण कार्य सम्पन्न गरियो । साथै, समूहहरूसँग छलफल गरी उनीहरूको दूरदृष्टिमा आधारित योजना तर्जुमा गर्न सहयोग गरिएको थियो । यस सम्बन्धी संक्षिप्त विवरण तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

क. दूरदृष्टिमा आधारित योजना तर्जुमाको खाका सम्बन्धी छलफल

अध्ययन तथा अनुसन्धान गरिएका सबै सामुदायिक वनहरूमा कार्यसमिति र अगुवाहरूसँग एकदिवसीय छलफल आयोजना गरिएको थियो । यदि सामुदायिक वन उपभोक्ताको दैनिकीसँग प्रत्यक्ष रूपमा जोडिएन वा वनबाट आयआर्जन वृद्धि भई जनताको जीविकोपार्जनमा सहयोग पुग्न सकेन भने, स्वाभाविक रूपमा समूह व्यवस्थापन र वन व्यवस्थापनमा उपभोक्ताको चासो तथा सहभागिता कम हुन सक्छ ।

धसिंगरेको स्रोत घट्दै गएको देखिएकाले यसको कारण खोज्न तथा स्रोत पुनः वृद्धि गर्ने उपायहरूबारे छलफल गरिएको थियो । समूह तथा वनको दिगो व्यवस्थापनका लागि दूरदृष्टिमा आधारित योजना निर्माणको अवधारणा प्रस्तुत गर्दै, आवश्यक उपायहरू पहिचान गर्ने कार्य सम्पन्न भयो ।

ख) टोल टोलमा बैठक र धसिंगरेको दिगो व्यवस्थापन सम्बन्धी छलफल

अध्ययन गरिएका सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरूको टोलस्तरमा धसिंगरेको दिगो व्यवस्थापन तथा उपभोक्ताको प्रयास, चाहना र आवश्यकताबारे छलफल गरिएको थियो । केही समूहमा धसिंगरे संकलकहरूसँग विशेष रूपमा छुट्टै छलफल पनि गरिएको थियो ।

यस क्रममा, टोल छलफलमार्फत धसिंगरेको महत्त्वबारे विस्तृत विचार विमर्श भयो । स्थानीय महिला उपभोक्ताको आम्दानीको महत्त्वपूर्ण स्रोत भएकाले यसको दिगो व्यवस्थापनका उपायहरू खोजी गरियो । छलफलबाट समूहको सामूहिक पहलविना धसिंगरेको दीर्घकालीन संरक्षण सम्भव नहुने साझा बुझाई विकास भएको थियो ।

टोल छलफलबाट केही उपायहरु तय भएका थिए । धसिंगरे व्यवस्थापन सम्बन्धी उपायहरू आफ्ना वन कार्ययोजनामा समावेश गर्ने, काटछाँट तथा संकलन गर्दा

आवश्यक प्राविधिक मापदण्डहरू अपनाउने र निजी उद्यमीहरूसँग सहकार्य गर्दै व्यावसायिक दृष्टिकोणबाट धसिंगरेको व्यवस्थापनलाई सशक्त बनाउने भन्ने जस्ता उपायहरु निर्धारण भएका थिए ।

ग) समूहको दूरदृष्टिमा आधारित योजना निर्माण

टोलस्तरमा छलफल पश्चात सवै टोलहरुको प्रतिनिधित्व हुने गरी कार्यसमिति र अगुवाहरुको सामुहिक कार्यशाला गरिएको थियो । अध्ययन अनुसन्धान गरिएका सवै सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहमा दुई, दुई दिने कार्यशाला आयोजना गरिएको थियो । सो कार्यशालाबाट सम्वन्धित सामुदायिक वनहरुको वर्तमान अवस्था पहिचान गरिएको थियो । दूरदृष्टि निर्धारण गरी सो प्राप्तिका लागि विषयगत क्षेत्र पहिचान गरिएको थियो । हरेक विषयगत क्षेत्र अनुसारको क्रियाकलाप सहितको योजना तयार गरिएको छ ।

यस कार्यशालाबाट हरेक समूहको दूरदृष्टि निर्धारण गरिएको थियो । सामुदायिक वनको सुशासनयुक्त, वन स्रोतको दिगो व्यवस्थापन, उद्यम विकास मार्फत समुन्नत समाज हाम्रो पहिचान भन्ने दूरदृष्टिमा तय गरिएको थियो । यो परिकल्पना प्राप्तिका लागि चार पाँच वटा विषयगत क्षेत्र निर्धारण गरिएको थियो । वनको दिगो व्यवस्थापन, संस्थागत सुशासन, उद्यम विकास तथा जीविकोपार्जन र सामुदायिक विकास केन्द्रित क्रियाकलापहरु निर्धारण गरी योजना तर्जुमा गरिएको छ ।

यसरी तयार भएको दूरदृष्टिमा आधारित योजनालाई हरेक सामुदायिक वनहरुको साधारण सभामा छलफल गरी कार्यान्वयनमा समूहहरु लागिरहेका छन् । यी योजना कार्यान्वयनको लागि सहयोगी निकायहरुसँग समन्वय र सहकार्य समेत भैरहेको छ ।

घ) धसिंगरे व्यवस्थापनको सामुहिक योजना निर्माण र क्षमता अभिवृद्धि

दोलखामा अध्ययन अनुसन्धान गरिएको गौरीशंकर गाउँपालिका र भीमेश्वर नगरपालिका भित्रका सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहका पदाधिकारीहरुको प्रतिनिधित्व हुने गरी दुवै पालिकामा अलग अलग सामुहिक कार्यशाला आयोजना गरिएको थियो ।

समूहहरू सक्षम र जागरुक हुन नसकेमा उनीहरूले सरकारी/गैरसरकारी निकायहरूसँग अधिकार र सहयोगको लागि पहल कदमी लिन सक्दैनन् । अर्कोतिर

कमजोर समूहहरूले निजीक्षेत्र र बजारसँग समन्वय र सहकार्य गर्ने पर्याप्त क्षमता नहुँदा समूह भन्दा बजार हावी हुने र श्रोतको अधिक दोहन भई दिगो व्यवस्थापन हुन सक्दैन भन्ने सामुहिक सोच माथि छलफल भएको थियो । समूह संस्थागत क्रियाशिलता र वन स्रोत (खासगरी धसिंगरेसमेत)को दिगो व्यवस्थापनका लागि क्लष्टर तहमा साझा काम गर्ने विषयमा छलफल भएको थियो । हरेक समूहले गर्ने कामहरु र क्लष्टरमा रहेका सवै सामुदायिक वनहरुको सहकार्यमा गरिने क्रियाकलापहरुको सूची तयार गरिएको थियो ।

समूहको संस्थागत सुदृढिकरण सम्वन्धि छलफलमा समुदाय । फोटोः सुनमाया मगर, सियास

धसिंगरे पाइने र यसको संकलन भइरहेका समूहहरूको अनौपचारिक सञ्जाल बनाई सबै समूहहरूले धसिंगरेको श्रोत व्यवस्थापनको लागि सामूहिक रुपमा गर्ने कामहरूको योजना बनाइएको छ। उदाहरणको लागि भीमेश्वर नगरपालिका बोचमा रहेका सातवटा समूहहरूले धसिंगरे संकलन तालिम लिने, हरेक वर्ष कम्तीमा दुई हेक्टर वनको काटछाँट र झाडी सफाइ गर्ने र हरेक बर्ष कम्तीमा पाँच हजार वटा धसिंगरेका बिरुवाहरू रोप्ने र धसिंगरे प्रशोधन गर्ने मिलहरूसँग श्रोत व्यवस्थापनमा कसरी सहकार्य गर्ने भन्ने योजना बनाएका छन् । धसिंगरे पात संकलन र उद्योग विच समन्वयको लागि समेत संयन्त्र तयार भएको छ ।

यसै गरी वन उद्यम सञ्चालन र आयआर्जनका अन्य कामहरू गर्न कानुनी कठिनाइ छन् भने तिनको सहजीकरण गर्न कसरी डिभिजन वन कार्यालय मार्फत पहल गर्न सकिन्छ भन्ने छलफल र योजना बनेका छन् । यसका अतिरिक्त श्रोत मापन गर्ने, वार्षिक उत्पादन गर्न सकिने परिमाण यकिन गर्ने, वन पैदावार संकलनको रेकर्ड राख्ने तथा प्राकृतिक रूपले धसिंगरेको पुनरुत्पादन वृद्धि गर्न घुम्ती रूपले संकलन

धसिंगरे तथा अन्य गैरकाष्ठ वनपैदावार व्यवस्थापन सम्वन्धि छलफलमा भाग लिंदै डिभिजनल वन अधिकृत। फोटोः सुनमाया मगर, सियास

गर्ने जस्ता सामूहिक प्रतिबद्धताको योजना बनाउनेमा पनि समूहहरू सहमत भएका छन् । समूहको सक्रियता प्रधान विषय हो भन्ने कुरामा समूहहरू एकमत भएका छन् ।

८. निचोड

धसिंगरेको दिगो व्यवस्थापनको लागि बजारको माग धान्न धसिंगरेको संकलन कसरी गर्नुपर्छ भन्ने पक्षबाट मात्र हेरेर नपुग्ने रहेछ। यसको लागि धसिंगरेको पारिस्थितिय आवश्यकता (Ecological need) के हो ? यो कस्तो ठाउँमा फैलिन्छ ? के कसरी गर्दा यसको पुनरुत्पादन र बृद्धि सुनिश्चित हुन्छ सोहि अनुसार वन व्यवस्थापनका क्रियाकलापहरु संचालन गर्नुपर्छ। यसका साथै समूह र संकलनकर्ताहरुसँग धसिंगरेको व्यवस्थापन कसरी गरी स्थानीय स्तरमा आयआर्जन र रोजगारी बढ्छ र यसको श्रोत वृद्धि गर्न किन आवश्यक छ भन्ने बारेमा पर्याप्त छलफल गर्ने र सोही अनुसार वार्षिक योजना बनाउनु पर्दछ । सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरुको नेतृत्वले स्थानीय समुदाय, बजार र वनको व्यवस्थापनका कामहरु नगरी वनलाई यत्तिकै छोडिदिए भने धसिंगरे संकलन गर्दै नगरे पनि हराउँदै जान्छ। धसिंगरे व्यवस्थापनमा केन्द्रित भएर गरिएको यो अनुसन्धानबाट प्राप्त भएका नतिजाहरु निम्नलिखित छन्ः

१) धसिंगरेको संकलन र प्रशोधनले ग्रामीण भेगमा महिला र विपन्न वर्गको लागि आम्दानी र रोजगारीका अवसर सिर्जना गरेको छ । यसको दिगो व्यवस्थापनले स्थानीय अर्थतन्त्रमा राम्रो योगदान पुऱ्याउँछ ।

२) वन व्यवस्थापनका कामहरू जस्तै काटछाँट, गोडमेल र झाडी सफाइ नियमित रुपमा नहुँदा, वन बाक्लो भएर धसिंगरेको श्रोत बिस्तारै मासिदै गएको छ ।

३) अर्को तर्फ सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहरूले आफ्नो वनमा रहेको धसिंगरेको कटान गर्न सकिने परिमाण यकिन नगर्नु, कटान र संकलन भएको परिमाणको तथ्याङ्क नराख्नु, सङ्कलकहरूले कटान गर्ने तालिम नपाउनु जस्ता कारणहरूले

गर्दा प्रशोधन कम्पनीको तजबिजमा संकलन हुने गरेको छ। यसो हुँदा अत्यधिक र अनियन्त्रित कटान भई श्रोत मासिने भइरहेको छ । समूहहरू सक्रिय नभई दिगो रुपमा स्रोतको व्यवस्थापन हुन सक्दैन ।

४) धसिंगरे पुनरुत्पादन कुन तरिकाले गर्दा राम्रो र किफायती हुन्छ भनेर गरिएको अध्ययनबारे निम्न लिखित निष्कर्षमा पुगिएको छः

क) नर्सरीमा धसिंगरेको बिउ राखेर र कटिङबाट पुनरुत्पादनको प्रयास सफल भएन । विउ अङ्कुरण नै हुन सकेन भने विभिन्न रसायन (growth hormone) प्रयोग गर्दा पनि कटिङले जरा हाल्न सकेन ।

ख) प्राकृतिक रुपमा नै आएका झाँङलाई फुटाएर जरै समेत रोप्दा भने सयकडा ७५-९० प्रतिशत सफल भयो । त्यसकारण बिरुवा रोप्नै पर्ने अवस्थामा झाङ फुटाएर रोप्ने विधि नै उपयुक्त देखियो ।

ग) धसिंगरे खुला र रापिलो ठाउँमा भन्दा आशिंक रूपले वनले ढाकिएको ठाउमा सग्लाएको देखियो । त्यसैले नियमित रूपमा काटछाँट र झाडी सफाइ गरेर वनलाई आंशिक रुपमा खुला गराउँदा धसिंगरे फस्टाउने र फैलिने अवस्था बन्दछ ।

घ) बिउ पाकेर चरा वा अन्य वन्यजन्तुले खाई अन्यत्र फैलिने भएकोले वनको केही भागमा धसिंगरेको फल पाक्न दिने, पाके पछि मात्रै संकलन गर्दा प्राकृतिक रूपले हुने फैलावट र पुनरुत्पादन बढ्ने देखियो ।

५) यी कामहरु गर्न सामुदायिक वन उपभोक्ता समूहहरु सक्रिय र जागरुक हुनु पर्दछ । उनीहरुले धसिंगरेको व्यवस्थापन गर्न र संकलन योजना अनुसार काम भयो-भएन, कहाँबाट कसले कति परिमाणमा संकलन गऱ्यो भन्ने अभिलेख राखी यो कामको अनुगमन गर्नुका साथै वनमा काटछाँट र झाडी सफाई जस्ता नियमित कामहरुमा ध्यान दिनुपर्ने हुन्छ ।

प्रकाशक :

SIAS SOUTHASIA INSTITUTE OF ADVANCED STUDIES

IDRC · CRDI
Canada

HBTL HIMALAYAN BIO TRADE