

गैहकाष्ठ वन पैदावारको गुणस्तर अभिवृद्धि: प्रशोधन सम्बन्धी व्यावहारिक पक्षको विश्लेषण

मणिराम बन्जाडे र सन्तोष रेग्मी

परिचय

गैहकाष्ठ वन पैदावार (गै.का.व.पै.) हाम्रो अर्थतन्त्र र संस्कृतिको अभिन्न अङ्ग रही आएको छ । परापूर्वकालदेखि नै जडीबुटीजन्य वन पैदावारको प्रयोग स्वास्थ्य उपचारका साथै विभिन्न चाडवाड तथा पूजाआजामा हुँदैआएका छन् । नेपालमा मात्र २,००० प्रजातिका वनस्पतिमा औषधीजन्य गुण पाइएका छन् भने १,४६३ प्रजातिको परम्परागत औषधीमा प्रयोग हुँदै आएको छ (श्रेष्ठ र श्रेष्ठ, १९९९) । पात, बाँस र सालको लिङ्गो, पैयुको हाँगा, देवदार र धुपीको धूप, बिन्डीको पात, जङ्गली फलफूलहरु, कुश, बाँस र बेत लगायत अनेकौँ गै.का.व.पै. हरूले हाम्रो संस्कृति र दैनिक जीवनमा ठूलो योगदान पुऱ्याएका छन् । विगत दुई दशकयता गै.का.व.पै. ले राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा समेत उल्लेख्य योगदान पुऱ्याउँदै आएको छ । त्यसैगरी ग्रामीण अर्थतन्त्रमा यसको योगदान ज्यादै ठूलो देखिन्छ । कतिपय पहाडी जिल्लामा ग्रामीण बासिन्दा र खासगरी गरिबहरुको प्रमुख आयस्रोत नै गै.का.व.पै. को सङ्कलन र बिक्री हुन थालेको छ ।

यति हुँदा हुँदै पनि हामीसँग उपलब्ध अधिकांश गै.का.व.पै. को कारोवार कच्चा रूपमा नै हुने गरेको छ र तिनीहरुको गुणस्तरमा सुधार गरी मूल्य अभिवृद्धि गर्ने कुरामा खासै ध्यान गएको पाइँदैन । विगत केही वर्षयता गै.का.व.पै. को प्रशोधनमा विभिन्न सहयोगी सङ्घसंस्थाहरुको चासो बढ्न गई केही प्रगति भएको देखिएपनि हिमाली जिल्लाहरुमा सञ्चालन गरिएका कतिपय प्रशोधन कम्पनीहरु बन्द हुने अवस्थामा पुगेका र अन्य कतिपय बन्द भइसकेका छन् । यस्ता कम्पनीहरुको गुणस्तर अभिवृद्धि र प्रशोधन सम्बन्धी सैद्धान्तिक र व्यवहारिक पक्षहरुको विश्लेषण गरी उचित विकल्पहरु खोजी गर्नु पर्ने जरुरी भएको देखिन्छ । यो लेखमा जुम्ला, सुर्खेत र नेपालगञ्जमा गरिएको अध्ययनको आधारमा गै.का.व.पै. प्रशोधनमा देखा परेको समस्यामा छलफल गरी केही सुधारका सम्भावनाको बारेमा चर्चा गरिएको छ ।

नेपालमा गैहकाष्ठ वन पैदावारको कारोवार

नेपालबाट बर्षेनी ठूलो परिमाणमा गै.का.व.पै. को निकासी हुने गरेको छ तर त्यसको अधिकांश भाग कच्चा पदार्थको रूपमै बाहिरिएको पाइन्छ । कुल निकासीको ८०% भाग भारतमा जाने गरेको छ । नेपाल भित्रै खपत हुने गै.का.व.पै. को यकिन परिमाणको अभिलेख कतै छैन र बाहिर जाने (खासगरी भारत तर्फ) गै.का.व.पै. को पनि वास्तविक परिमाण थाहा छैन । ठूलो परिमाणमा गै.का.व.पै. अनाधिकृत रूपमा भारत प्रवेश हुने गरेको कारण नेपालबाट यति नै परिमाणमा गै.का.व.पै. भारत गयो भनेर भन्न पनि गाह्रो छ ।

नेपालमा केही मात्रामा गै.का.व.पै. प्रशोधन समेत हुने गरेको छ । नेपालमा सुगन्धित तेल निकाल्ने कम्पनीको रूपमा विभिन्न प्रशोधन केन्द्रहरु स्थापित भइसकेका छन् जसबाट प्रशोधित गै.का.व.पै. बिक्री हुने गरे तापनि कच्चा पदार्थको रूपमा निकासी गर्नु पूर्व पनि त्यसको शुद्धता, सरसफाई, ग्रेडिङ्ग आदि गरी थप मूल्यमा बिक्री गर्ने तर्फ भने विशेष ध्यान गएको पाइँदैन । नेपालगञ्जका ठूला व्यापारीहरु पनि ग्रेडिङ्ग गर्दा भारतीय बजारमा थप मूल्य प्राप्त नहुने भएकोले त्यसो गर्नुको खासै प्रयोजन नभएको कुरा बताउँछन् (बन्जाडे र साथीहरु २००४) । यसरी खुला बजार अर्थतन्त्र अंगालेका नेपाल र भारत दुवै देशको बीचमा गै.का.व.पै. को गुणस्तर अनुसार मूल्य निर्धारण हुने कुराको विपक्षमा कारोवार हुनु भने खेदको विषय हो । कतिपय कृषिजन्य वस्तुहरु नेपालबाट कुनै मूल्य अभिवृद्धि कार्य (जस्तै: सरसफाई, ग्रेडिङ्ग, आदि) नगरी भारत पठाइने हुनाले गै.का.व.पै. को हकमा पनि नेपाली सङ्कलनकर्ता एवं व्यापारीहरुले त्यस्तै किसिमले धेरै सस्तोमा भारतमा निकासी गर्नु परेको हुनुपर्छ (देवनाथ शाक्यसँगको

कुराकानीमा आधारित)। यदि गै.का.व.पै. हरुको गुणस्तरमा केही सुधार गर्ने र भारत वाहेक अन्य वैकल्पिक बजारको समेत खोज गरी बजार विस्तार गर्ने हो भने हामीसँग रहेका गै.का.व.पै. बाट उल्लेखनीय फाइदा लिन सकिन्छ।

भारतसँग भैरहेको व्यापारमा थुप्रै व्यवधानहरु भएका पाइन्छन्। उसो त यी बाधा अडचनहरु सडकलन पुर्जी लिनेदेखि छोडपुर्जी लिंदा र ढुवानी गर्दा पनि देखिन्छन्। सडकलन पुर्जीको अवधि वनका कर्मचारीहरुको निगाहमा भरपर्ने, छोडपुर्जी लिंदा केही प्रतिशत कमिशन नदिएमा विभिन्न वहानामा दुःख दिने, सुरक्षा जाँचको निहुँमा रकम असुल्नेदेखि लिएर यस क्षेत्रमा लगानी गर्ने लगानी कर्ताहरुलाई केहि पनि सुविधा उपलब्ध नहुने अवस्था भएको हुँदा गै.का.व.पै.को व्यापारमा सडकट पर्दै आएको देखिन्छ। खासगरी साना व्यापारीहरु यस क्षेत्रबाट बाहिरिने क्रम बढि रहेको छ जस्तै: सुर्खेतमा २०५०/५१ सालतिर १४ जना व्यापारीहरु गै.का.व.पै. व्यापारमा संलग्न रहेकोमा हाल ४-५ जनामा सीमित हुनुले पनि यस कुरालाई स्पष्ट पार्छ। यसरी व्यापारीहरु यस क्षेत्रबाट बाहिरिनुको कारण गै.का.व.पै. को बजार मूल्यको अनिश्चितता हुनु, बजारमा केही ठूला र भारतीय व्यापारीको एकाधिकार हुनु र उत्पादित वस्तु थन्क्याउने भण्डारको अभाव भई वस्तु विग्रेर जानु नै प्रमुख भएको पाइन्छ।

गुणस्तर अभिवृद्धि सम्बन्धी सवालहरु

गै.का.व.पै.को गुणस्तर अभिवृद्धिको कार्य पैदावारको सडकलनदेखि लिएर निकासीसम्मका विभिन्न चरणहरुमा गर्न सकिन्छ। सडकलन गर्ने क्रममा उत्पादनको परिपक्वता, त्यसको सडकलन विधि र वातावरणीय पक्षहरुमा ध्यान दिन जरुरी छ। पैदावार जुन तत्वको लागि मूल्यवान हो त्यसको बजारले माग गरेको परिपक्वता नआउँदै गरिएको सडकलनले एकातिर त्यसको उपयोगलाई घटाउन सक्छ भने अर्कोतिर पैदावार चाँडै सड्ने, तौल कम हुने र त्यसको पुनर्उत्पादनको सम्भावना पनि नरहने देखिन्छ। सडकलन गर्ने उचित प्रविधिको विकास नहुनु र सडकलन कर्ताहरुलाई त्यसको महत्व बोध नहुँदा कतिपय प्रजातिको सडकलनको क्रममा त्यस प्रजातिको समूल नै नष्ट हुने खतरा बढ्दै गएको छ। उदाहरणको लागि अछामको पूर्व-दक्षिण भेगमा भएका अधिकांश अमलाका रुखहरु काटिन गएकाले अमलाको फलको बजार मूल्य बढी रहेता पनि अब त्यस क्षेत्रबाट विरलै मात्रामा यसको फल उपलब्ध हुन सक्छ (सुर्खेतमा गै.का.व.पै.का व्यापारिहरूसँगको संयुक्त छलफलमा उठाइएको सवाल २००४)।

कुनै-कुनै प्रजातिको सडकलन पश्चात् भण्डारण गर्ने उपयुक्त विधि र ज्ञानको अभावमा गुणस्तर घटेको र उत्पादित वस्तु नै काम नलाग्ने भएको पनि देखिन्छ। प्रशोधित तेलहरुको नमुना यूरोपियन मूलकहरुमा पठाउँदा धुँवाको गन्ध आएको र कतिपय उत्पादनमा हानीकारक जीवाणुहरुको संक्रमण समेत भएको पाइएको छ। भण्डारणको उपयुक्त स्थान र विधि नहुँदा सडकलन गरी सकेपछि बढि सुकेर त्यसमा रहेको तत्वमा कमी आएको, राम्रोसँग नसुकदा दुसी लागेर सडेको र अनावश्यक वस्तुहरु (धुलो, आदि) मिसिन गएको पनि पाइएको छ। सडकलन गरी सकेपछि राम्रोसँग सफा नगरेको र कतिपय उत्पादनमा त जराबाट माटो समेत राम्रोसँग नभारिएको पाइन्छ (बन्जाडे र साथीहरु २००४)। व्यापारीहरुले यस्ता उत्पादनहरुको तौल घटाइ हिसाब गर्ने गरेको पाइन्छ जसले गर्दा सडकलनकर्ताहरुले ढुवानीमा गरेको लागत खेर गएको देखिन्छ (जुम्लाका व्यापारीसँगको कुराकानीबाट, २००४)।

यदि राम्रो प्याकिङ्ग नगरिएमा गै.का.व.पै.को ढुवानीमा नोक्सान हुने सम्भावना उत्तिकै छ। धेरैजसो जडीबुटीको ढुवानी आयतनको आधारमा हुने भएकोले व्यवस्थित प्याकिङ्ग गर्न सकेमा थोरै खर्चमा धेरै सामान ढुवानी गर्न सकिने र टुटफुट भई हुने नोक्सानीबाट पनि जोगाउन सकिन्छ। साथै राम्रो प्याकिङ्गबाट बजार मूल्य पनि बढी पाउन सकिन्छ।

मूल्य अभिवृद्धिको एउटा महत्वपूर्ण भाग प्रशोधन हो। खास गरी नेपालमा विभिन्न बहुमूल्य गै.का.व.पै.को तेल निकाली विक्री गर्न थालिएको छ। यस क्रममा नेपालमा केही नयाँ प्रशोधन कम्पनीहरु थपिँदै गएका छन् भने कतिपय कम्पनीहरु बन्द भैसकेका, कतिपय बन्द हुने स्थितिमा र कतिपय जेततेन सञ्चालन

भैरहेका छन् । यस परिप्रेक्ष्यमा प्रशोधनसँग सम्बन्धित प्राविधिक, आर्थिक, सामाजिक पक्षहरूको विश्लेषण सहित जुम्लामा रहेका प्रशोधन कम्पनीहरूको घटनाहरूलाई प्रस्तुत गरिएको छ ।

गैहकाष्ठ वन पैदावारको प्रशोधन सम्बन्धी सैद्धान्तिक पक्षहरू

गै.का.व.पै. को प्रशोधन किन गर्ने त ? भन्ने सम्बन्धमा केही विचारणीय कुराहरू र सिद्धान्तहरू छन् जसको आधारमा गै.का.व.पै.को उत्पादन हुने स्थानको नजिक वा वृहत रूपमा देश भित्रै प्रशोधन गर्नु पर्छ भन्ने कुरालाई जोड दिइन्छ । खासगरी स्थानीय स्रोतहरूको व्यवस्थापन र बजारीकरणबाट स्थानीय स्तरमै बढीभन्दा बढी फाइदा जानुपर्छ भन्ने आवाज पहिलेदेखि कै हो । स्थानीय सङ्कलन कर्ताहरूले गै.का.व.पै.को व्यापारबाट पाउने लाभ त्यसलाई प्रशोधन स्थलसम्म पुऱ्याउने बीचका मध्यस्थकर्ताहरू, प्रशोधनकर्ताहरू र उपभोग्य वस्तु उत्पादन गर्नेहरूको तुलनामा ज्यादै न्यून भएकोले स्थानीय सङ्कलकहरूलाई कसरी बढी फाइदा दिने भन्ने प्रयासहरू विभिन्न सरकारी एवम् गैह सरकारी स्तरबाट भैरहेका छन् । फलस्वरूप ती निकायहरूको पहल र सहयोगमा देशका विभिन्न स्थानमा जडीबुटी प्रशोधन उद्योगहरू स्थापना गरिएका छन् । त्यसै सिलसिलामा जुम्लामा समेत जटामसी प्रशोधनको लागि दुईओटा उद्योगहरू स्थापना गरिएका छन् ।

गै.का.व.पै.को प्रशोधन स्थानीय रूपमा हुनुपर्छ भन्ने तर्कको पछि स्थानीय रोजगारीको अवसर पनि हो । खासगरी प्रशोधन उद्योगमा आवश्यक पर्ने दक्ष कामदार स्थानीय स्तरबाटै उपलब्ध हुन सक्ने अवस्थामा यो जायज तर्क पनि हो । अधिकांश गै.का.व.पै. को ठूलो परिमाणहरू कच्चा रूपमा ढुवानी भएता पनि त्यस भित्र रहेको निश्चित तत्व मात्र उपयोगमा ल्याउन सकिने हुन्छ । यसबाट निश्चित पदार्थ बाहेकको अन्य ठूलो भागको अनावश्यक ढुवानी खर्च व्यहोर्नु परिरहेको स्थिति छ । स्थानीय स्तरमै प्रशोधन गरेर महत्वपूर्ण तेल वा उपयोगी पदार्थ निकालेर निकासी गरेको खण्डमा ढुवानी खर्च धेरै हदसम्म बचाउन सकिने हुन्छ । यसरी प्रशोधन गरेर ढुवानी गर्दा लाग्ने खर्च बचाइ लिइने मुनाफाको अंश पनि स्थानीय स्तरमै रहने हुन्छ । गै.का.व.पै.को प्रशोधन र त्यसको बजार व्यवस्थापनबाट स्थानीय अर्थतन्त्रमा टेवा पुग्नुको साथै स्थानीय स्तरमा व्यवसायिक एवम् प्राविधिक ज्ञान र सीपको विकास हुन्छ जुन स्थानीय क्षमता अभिवृद्धिमा सहायक कुरा हो ।

गैहकाष्ठ वन पैदावार प्रशोधन उद्योग स्थापना गर्नु पूर्व ध्यान पुऱ्याउनु पर्ने पक्षहरू

क) कच्चा पदार्थको आपूर्ति

कुनै निश्चित क्षमताको उद्योग स्थापना भएपछि त्यसको उपयुक्त/उच्चतम उत्पादनको लागि वार्षिक रूपमा चाहिने कच्चा पदार्थ त्यस वरपर उपलब्ध छ कि छैन भन्ने कुरा पहिले नै थाहा पाउनु पर्छ । कथम कदाचित् उक्त स्थानको वरिपरि कच्चा पदार्थको कमी भएमा अन्य वैकल्पिक स्रोत कहाँ छ ? कति मूल्यमा उपलब्ध हुन्छ ? ढुवानीको अवसर कस्तो छ ? आदि थाहा पाउनु जरुरी छ अन्यथा उद्योग स्थापना भएपछि वर्षभरि नभएर क्षणिक (२-४ महिना वा कच्चा पदार्थको उपलब्धता हेरी घटबढ) मात्र उद्योग सञ्चालन गर्ने र बाँकी समय बन्द गर्नु पर्ने हुन्छ । यसले उद्योगबाट प्राप्त हुने नाफा घट्न जानुको साथै उद्योग सञ्चालनमा संलग्न कर्मचारी र उद्यमीले अर्ध रोजगारीको अवस्था बेहोर्न बाध्य हुनुपर्ने हुन्छ ।

ख) आम्दानी खर्चको विश्लेषण

कुनै उद्योग स्थापना गर्नु वा व्यवसाय चलाउनुको प्रमुख उद्देश्य मुनाफा कमाउनु हो । यदि उद्योग स्थापना गर्दाको लागत र उद्योग सञ्चालन खर्च प्रशोधित उत्पादनबाट उठ्ने नसकेमा व्यवसाय घाटामा जान्छ र स्वाभाविक रूपमा उद्योग बन्द हुने स्थिति आउँछ । त्यसकारण उद्योग स्थापना गर्नु अघि त्यसको लागत, सञ्चालन खर्च र त्यसबाट हुने आम्दानीको यथार्थ विश्लेषण गर्नुपर्छ र उद्योग मुनाफामा जान्छ भन्ने यकिन भएपछि मात्र स्थापना गर्नुपर्छ ।

ग) चालुपुँजी र भण्डारण

प्राविधिक कारणले कुनै पैदावार निश्चित ऋतुमा बढी वा गुणस्तरिय उत्पादन दिने अवस्थामा हुन्छ । यस्तो अवस्थामा गै.का.व.पै. कच्चा रुपमै सङ्कलन गरी केही महिना भण्डारण गर्नु पर्ने हुन्छ । जस्तै: जटामसी (यस बारे तल छलफल गरिएको छ) । यसका साथसाथै प्रशोधनका लागि आवश्यक पर्ने ईन्धन र अन्य आवश्यक पदार्थको लागि चालु पुँजी पनि यथेष्ट हुनु जरुरी देखिन्छ । इन्धनको आपूर्तिको अवस्था समेत महत्वपूर्ण कुरा हो जसको बारेमा विचार गरिएन भने उत्पादन लागत बढ्ने वा इन्धन उपलब्ध नभएमा उद्योग बन्द गर्नुपर्ने हुन्छ । बजार मूल्यको उतार चढाव भैरहने उत्पादनमा उद्यमीले आफ्नो उत्पादनलाई भाउ नपाईन्जेल केही समय भण्डारण गरी राख्नु पर्ने हुन्छ । यदि भण्डारण गरी राख्ने क्षमता नभएमा उद्यमीले घाटा बेहोर्नु पर्ने स्थिति समेत आउँछ ।

घ) प्रविधि

गै.का.व.पै. को प्रशोधनमा विभिन्न प्रविधिको प्रयोग हुन्छ । खासगरी तेल निकाल्ने प्रयोजनको लागि समेत 'डिस्टीलेसन', 'एक्स्ट्याक्सन' आदि विधिहरू प्रयोग हुन्छ । डिस्टीलेसन विधि अन्तर्गत गै.का.व.पै. लाई पानी वा वाफद्वारा त्यसभित्र रहेको तेललाई पानीसँगै वाफमा परिणत गरिन्छ र त्यो वाफलाई चिस्याइ पानी र तेल छुट्टयाइन्छ । तेल निकाल्ने प्रयोजनको लागि समेत विभिन्न मूल्य र क्षमताका उपकरणहरू पाइन्छन् । यसरी कुन खालको गुणस्तरको उत्पादनको लागि कुन उपकरण चाहिन्छ र त्यसमा कति लगानी गर्न सकिन्छ भन्ने कुरा पहिले नै निधो गर्नु पर्छ । कुनै प्रजातिको लागि छोटो समय र सरल उपकरणको प्रयोगबाट प्रशोधन गर्न सकिन्छ भने अन्य कतिपयको लागि 'डिष्टीलेसन' गर्न लामो समय लाग्ने र त्यसै अनुसारको उपकरण चाहिने हुन्छ ।

ङ) बजारको मूल्य, उपलब्धता र सूचना

प्रशोधित उत्पादनको बजार छ कि छैन त्यसको राम्रो लेखाजोखा गर्नुपर्छ । उत्पादनको बजार मूल्य र त्यसमा विगत केही समयको उतार चढावको स्थितिलाई केलाउनु पर्छ । यदि त्यसको उच्चतम बजार मूल्यको आधारमा आम्दानी लागत हिसाब गरिएमा पछि घाटा लाग्ने वा अपेक्षाकृत रुपमा मुनाफा नहुन सक्छ । त्यसले उद्यमीमा नैराश्रयता आउने वा घाटा लागेर उद्योग नै बन्द गर्नुपर्ने हुन सक्छ । बजारको यथार्थ र भरपर्दो सूचनाको स्रोत के हो र कति लामो समयको अन्तरालमा प्राप्त गर्न सकिन्छ भन्नेकुरा गै.का.व.पै. को प्रशोधनकर्तालाई थाहा हुनु जरुरी छ । गै.का.व.पै. को बजारभाउ, गुणस्तर र मूल्य सधैं फेरबदल भइरहने हुनाले बजारको अवस्था अनुसारको उत्पादन गर्नु अहिलेको प्रतिस्पर्धी बजार संरचनामा आवश्यक रहेको छ ।

च) गुणस्तर

आफूले उत्पादन गर्ने वस्तुको गुणस्तर के हुन्छ र बजारको माग कुन गुणस्तरको छ भन्ने कुरा गै.का.व.पै. को प्रशोधन कर्तालाई थाहा हुनु जरुरी छ । यदि बजारको माग बमोजिमको गुणस्तर उत्पादन गर्न नसकेमा त्यो उत्पादन खेर जाने वा सस्तो मोलमा बेच्नु पर्छ । प्रशोधन उद्योग सँगै त्यसको गुणस्तर नियन्त्रणको व्यवस्था हुनसकेमा अति उत्तम हुन्छ ।

छ) कर र स्थानीय सामाजिक सम्बन्ध

कहिलेकाहीँ स्थानीय स्तरको सम्बन्ध र प्रशोधन प्रतिको स्थानीय व्यक्तिहरूको धारणा सकारात्मक भएन भने उद्योग स्थापनाको बेला वा पछि पनि बखेडा उत्पन्न हुन सक्छ । उद्योग स्थापना पूर्व स्थानीय हिसाबले सरसहयोग हुने वातावरण सिर्जना हुनु पर्छ । कम्तिमा पनि उद्योग स्थापना र सञ्चालनमा बाधा विध्न नआउने बनाउनु पर्छ । कहिलेकाहीँ उद्यमीहरूले चर्को स्थानीय करहरू तिर्नुपर्ने र अन्य खालका अनौपचारिक कमिसन बुझाउनु पर्ने हुन सक्छ । यस्तो कुराहरूमा पनि गै.का.व.पै.को प्रशोधन सम्बन्धी उद्योग स्थापना गर्दा विचार पुऱ्याउनु जरुरी छ ।

ज) सम्भाव्यता

कुनै प्रजातिको उत्पादन गर्मी ठाँउमा बढी हुने वा कसैको उत्पादन चिसो ठाउँमा धेरै समयसम्म सञ्चित गरी राख्न सकिने हुन्छ। त्यस्तै हिसाबले उपकरणहरूको ओसारपसार र कच्चा पदार्थको उपलब्धता लगायत माथि उल्लेखित बुँदाहरूले कुन स्थानमा प्रशोधन गर्नु उपयुक्त हुन्छ सो को निक्यौल निकाल्न सकिन्छ। कुनै एउटा वा दुईओटा बुँदालाई मात्र आधार मानेर प्रशोधन उद्योग स्थापना गरियो भन्ने त्यसको कारणबाट पछि गएर उद्योग नै बन्द गर्नु पर्ने हुन्छ जस्तो कि जुम्ला जिल्लामा रहेको कर्णाली जडीबुटी उद्योगलाई लिन सकिन्छ जुन प्रायः बन्द अवस्थामा रहेको छ।

झ) ऋण/पूँजी र सेवा

उद्योग स्थापना र सञ्चालनमा लाग्ने खर्च उद्यमी आफैले एकमुष्ट जम्मा गर्न नसक्ने अवस्थामा त्यस कामको लागि के कस्तो ऋण सुविधा उपलब्ध छ र सरकारी तथा गैर सरकारी क्षेत्रबाट के कस्तो सहूलियत र सेवा उपलब्ध हुन सक्छ भन्ने विचार गर्नु पर्छ। आवश्यक परेको ज्ञान र सीपको लागि टाढा टाढा वा विदेश जानु पर्ने स्थितिमा त्यो खर्चिलो हुन सक्छ।

ब) उद्योग विस्तार

एकपटक उद्योग स्थापना गरिसकेपछि आवश्यक क्षमता अनुसार उद्योग विस्तार गर्ने अवसर छ कि छैन त्यसको पनि लेखाजोखा गर्नुपर्छ। उद्योग सञ्चालन राम्रो भएमा विस्तार गर्नुपर्ने हुनसक्छ भने कहिलेकाहीं बजार प्रतिस्पर्धा अनुसार उत्पादनको मूल्यमा कमी ल्याउन उत्पादन बढाउनु पर्ने हुन सक्छ। सानो उद्योगले प्रतिस्पर्धी बजारमा ठूलो उद्योगको सरह कम मूल्यमा आफ्नो उत्पादन बेच्न नसक्ने हुन्छ किनभने सानो उद्योगमा प्रति एकाई लागत बढी हुन्छ। यदि उत्पादन गर्ने र विस्तार गर्ने सम्भावना बढी छ भने दीर्घकालसम्म उद्योगलाई सञ्चालन गर्न सकिन्छ।

कर्णाली जडीबुटी उद्योग प्रा.ली. जुम्लाको दुखद कथा

स्थानीय स्तरमै गै.का.व.पै. बाट बढी भन्दा बढी फाइदा पुगोस् भन्ने मनसायले बाह्य सङ्घ संस्थाको सहयोगमा एकजना स्थानीय व्यापारीले कर्णाली जडीबुटी उद्योग स्थापना गरेका हुन्। २०५२ सालमा दुर्गम जिल्ला जुम्लामा यो उद्योग स्थापना भएको हो जहाँ पुग्न र त्यहाँबाट बाहिर जान हवाईजहाज मात्र एउटा साधन हो। यो जिल्ला गै.का.व.पै.को लागि पनि चर्चित छ। त्यसमा पनि कुल गै.का.व.पै. निकासीको ५०% जति जटामसी नै निकासी हुने गरेको छ। जुम्लाको सम्भाव्य जटामसी उत्पादन कति हो भन्ने कुनै आँकडा उपलब्ध नभए पनि विगत ५-७ वर्षको निकासीको अवस्थालाई हेर्दा यो द्रुतगतिमा घटिरहेको छ। आ.व. २०५५/५६ मा १२३९ क्विन्टल जटामसी निकासी भएकोमा यो परिमाण आ.व. २०५९/६० मा आइपुग्दा २६७ क्विन्टल मात्र हुन पुग्यो (जि.व.का. जुम्लाको प्रतिवेदन) स्थानीय व्यापारीहरू जटामसीको उत्पादन घटेको कुरा स्वीकार्छन् तर कम सङ्कलन हुनुमा अहिलेको द्वन्दको स्थितिले समेत असर गरेको कुरा बताउँछन्। जे होस् उनीहरूको भनाइमा जटामसीको उत्पादन जुम्ला जिल्लामा घटिरहेको छ। यसरी घट्नुको कारणमा अपरिपक्व अवस्थामै सङ्कलन गरिनु केही जराहरू छोड्नु पर्नेमा पूरै सङ्कलन गर्ने परिपाटी र त्यो सबै हुनुमा अज्ञानता र आफूले छाडेमा अर्काले लगी दिने भय देखिएका छन्।

यस प्रशोधन उद्योगमा प्रयोग भएको पानी उमाल्ने मेसिन (ब्याइलर) को क्षमता ४०० कि. ग्रा. को छ। जटामसीको तेल निकाल्न उक्त परिमाण २८ घण्टासम्म उमाल्नु पर्छ। यस हिसाबले यदि जिल्ला भरिमा उत्पादन हुने जटामसी (आ.व. २०५९/६० को आँकडा अनुसार कूल २६७ क्विन्टल) यसै उद्योगले खपत गरेमा पनि त्यो कूल ७८ दिनको लागि पर्याप्त हुँदो रहेछ। यसमा प्रयोग हुने जटामसी उद्योगसम्म ल्याइ पुऱ्याउन जि.व.का. बाट सङ्कलन इजाजत पत्र लिनु पर्छ। सोही बमोजिम जटामसी पाइने ठाउँमा स्थानीय बासिन्दाले सङ्कलन गरी राखेको जटामसी जम्मा गरी सदरमुकाम ल्याउने र जिल्ला वन

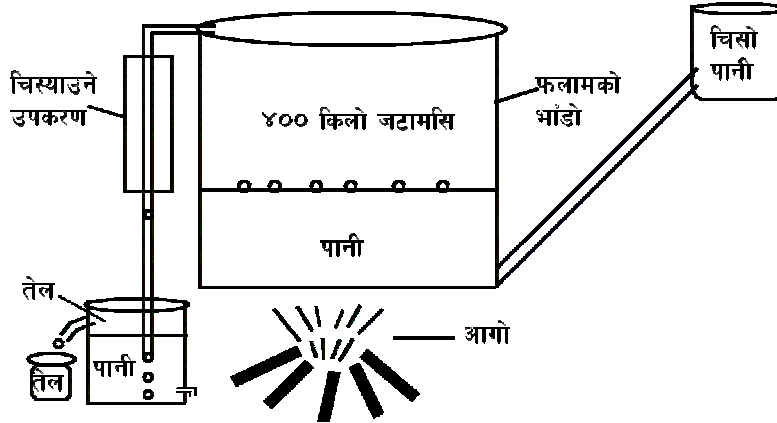
कार्यालय, जिल्ला विकास समिति र सुरक्षा निकायको उपस्थितिमा नापजाँच गरी सरकारी राजस्व तथा अन्य करहरू बुझाउनु पर्छ। जटामसीको राजस्व प्रति किलो रु १५/- तिर्नुपर्छ भने प्रशोधन गरिएको जटामसीको तेलमा समेत प्रति किलो रु ५००/- का दरले कर बुझाउनु पर्छ।

जटामसी प्रशोधनको लागि ठूलो परिमाणमा इन्धन खपत हुन्छ। एकलट (४०० किलो) जटामसी प्रशोधन गर्न मोटामोटी ६०० किलो दाउरा लाग्छ। दाउराको बाहेक अन्य इन्धन उपलब्ध नहुने जुम्लाजस्तो ठाउँमा यसको पर्यावरणीय असर पनि उत्तिकै छ। जुम्लाको सदरमुकाम वरपर प्रशस्त जङ्गल नभएको कारण टाढाबाट दाउरा भिकाउनु पर्छ।

प्रशोधन प्रक्रिया

कर्णाली जडीबुटी उद्योगले एउटै ठूलो भाँडोमा तल पानीराखी उमाल्ने र माथि जटामसी राख्ने खालको उपकरण प्रयोगमा ल्याएको छ (तलको चित्र हेर्नुहोस)। तलबाट आगो बाली पानी तताएपछि तातो बाफले जटामसी तताउँछ र जटामसीको तेल र बाफ सँगसँगै चिस्याउने पाइप (कन्डेनसर) तर्फ जान्छ। चिसाइसकेको पानी र तेल एउटा भाँडोमा जाने व्यवस्था गरिएको हुन्छ। तेल पानी भन्दा कम घनत्वको हुने हुँदा माथि बस्छ भने पानी तल रहन्छ। उक्त भाँडोको माथिल्लो भागमा रहेको निकासबाट तेल अर्को भाँडोमा जान्छ भने पानी पहिलेकै भाँडोमा हुन्छ। पानीको भाग बढेमा तलको निकासबाट घटाउन सकिन्छ। यो खालको डिस्टिलेसन प्लाण्ट छोटो समयमा तेल निस्कन सक्ने प्रजातिहरूको लागि उपयोगी हुन्छ। जटामसीको तेल निकाल्न २०-२५ घण्टा (जुम्लामा २८ घण्टा लाग्ने बताइयो) अवस्थामा वाफबाट ताप दिइने खालको उपकरण उत्तम मानिन्छ, जसमा पानी उमाल्ने भाँडो र जटामसी राख्ने भाँडो छुट्टाछुट्टै हुन्छ र ताप नियन्त्रण गर्न सकिन्छ। तेलको गुणस्तर कायम गर्न र उत्पादन बढी लिन यो जरुरी छ।

चित्र: १ कर्णाली जडीबुटी उद्योग प्रा. लि. ले प्रयोगमा ल्याएको उपकरणको आधारभूतबनावट



यसरी उत्पादन भएको सुगन्धित तेल नेपालगञ्जका व्यापारीबाट काठमाडौँमा बिक्री गरिन्छ। जडीबुटी उत्पादन तथा प्रशोधन कम्पनी लिमिटेडले लिने सीमित परिमाण बाहेक तेलको कुनै खास बजार नेपालमा छैन। यसको भारत वा तेस्रो मुलुकमा निकासी गरिन्छ। काठमाडौँमा बिक्री गर्ने क्रममा ज्यादै कम मूल्य पाएको तीतो अनुभव समेत यस उद्योगका मालिकको छ। सुरुमा रु ६,५००/- देखि ८,५००/- सम्म प्रति केज बजार मूल्य रहेको जानकारीको आधारमा उद्योग सञ्चालन गरिए पनि रु ४,५००/- प्रति केज भन्दा पनि घटिमा बेच्नु परेको तीतो अनुभव उद्यमीसँग छ। जटामसीको तेल निकालेर बाँकी रहेको भागलाई "मार्क" भनिन्छ, जसको नेपालगञ्जको बजार मूल्य रु ३५/- देखि ४०/- प्रति किलो हुन्छ। कर्णाली जडीबुटीका मालिकको जानकारीको आधारमा विश्लेषण गर्दा यस उद्योगले प्रति ४०० किलो जटामसीको लागत आम्दानी यस प्रकार रहेको छ।

कर्णाली जडीबुटी उद्योग प्रा. लि. मा जटामसी प्रशोधनका लागि लाग्ने उत्पादन लागत र कुल आम्दानी

क्र.स	विवरण	दर प्रति एकाई	परिमाण	जम्मा रु.
१	जटामसी	४५/कि.ग्रा.	४००	१८०००
२	दुवानी	५/कि.ग्रा.	४००	२०००
३	इन्धन/दाउरा	२/कि.ग्रा.	६००	१२००
४	दाउरा दुवानी	१/कि.ग्रा.	६००	६००
५	४ क्वि. एक पटकमा प्रयाग गर्दा लाग्ने ज्यामी	५००/व्यक्ति	१	५००
६	जि.वि.स.को कर	५००/कि.ग्रा.	५.५	२७५०
७	जहाज भाडा	१५/कि.ग्रा.	५.५	८२.५
८	मार्कको जहाज मूल्य	४०/कि.ग्रा.	३००	१२०००
	जम्मा लागत			३७१३२.५
९	तेलबाट आम्दानी	५०००/कि.ग्रा.	५.५	२७५००
१०	मार्कबाट आम्दानी	४०/कि.ग्रा.	३००	१०५००
	जम्मा आम्दानी			३९५००

कर्णाली जडीबुटी उद्योगबाट आम्दानी कम हुनुका साथै दुःख र भ्रमेला ज्यादा भएको भन्ने कारण खुलाउदै यो उद्योग बन्द गर्नु परेको तीतो अनुभव यसका संस्थापकले व्यक्त गर्छन् ।

छलफल र निष्कर्ष

कर्णाली जडीबुटी उद्योग २०५२ सालमा स्थापना भएर दुई वर्ष सञ्चालन नहुँदै बन्द गर्नु परेको र दुई वर्ष अघि पुनः केही समयका लागि सञ्चालन गरी फेरी बन्द रहेको उक्त उद्योगका सञ्चालक मनि शंकर देवकोटा बताउनु हुन्छ । वहाँ भन्नु हुन्छ खासै नाफा नहुने, धेरै खालको भन्फट हुने, बजार सूचनाको अभाव आदि कारणबाट उद्योग सञ्चालन गर्नुको कुनै औचित्य छैन । माथि उल्लेख भएको यस उद्योग सम्बन्धी सूचना र जुम्लाको समग्र परिस्थितिलाई विश्लेषण गर्दा प्राविधिक एवं आर्थिक रूपले जटामसी उद्योग जुम्लामै सञ्चालन गर्दा समस्या देखिएका हुन् कि भन्ने देखिन्छ जसको यहाँ विवेचना गरिन्छ ।

यस उद्योगको लागि चाहिने न्यूनतम कच्चा पदार्थ जुम्ला जिल्लाबाट मात्रै उपलब्ध हुने देखिँदै र अन्य जिल्लाहरुबाट कच्चा पदार्थ ल्याउने कुरा भौगोलिक विकटताको कारण त्यति सम्भव पनि देखिँदैन । एउटा उद्योग वर्ष भरीमा ७८ दिन सञ्चालन हुन पुग्ने कच्चा पदार्थ देखिएको अवस्थामा दुई-दुईवटा उद्योगको लागि यो अवधि लगभग आधा हुन आउँछ । यसरी दुई महीना भन्दा पनि कम समयको लागि मात्र उद्योग सञ्चालन हुँदा बाँकी रहेको समय के गर्ने भन्ने कुरा कामदार र उद्यमी दुवैको लागि समस्या भएको छ । यदि यहि उद्योग नेपालगञ्ज वा त्यस्तै पायक पर्ने स्थानमा भैदिएको भए अन्य जिल्लाबाट पनि कच्चा पदार्थ ल्याइ वर्ष भरि उत्पादन गर्न सकिन्थ्यो होला । अन्य स्थानबाट पनि कच्चा पदार्थ ल्याउन सकिने स्थानमा उद्योग विस्तारको पनि उत्तिकै सम्भावना रहन्थ्यो ।

धेरै दाउरा खपत हुने भएकोले पर्याप्त दाउरा प्राप्त गर्न समेत कठिन हुने कुरा यस उद्योगका सञ्चालक बताउनु हुन्छ । टाढाबाट दाउरा बोकाउनु पर्ने र चिसो स्थान भएको कारणबाट दाउरा पनि धेरै लाग्ने हुँदा वन विनाशको कारक पनि यस उद्योगलाई मान्न थालिएको दुःखेसो वहाँले गर्नु भयो । दाउराको सट्टा वा दाउरासँगै प्रयोग गर्न सकिने अन्य वैकल्पिक स्रोत उपलब्ध नहुँदा जुम्लामा गाह्रो भएको र खर्च बढ्न गएको देखिन्छ । धानको भुस र काठको चिरान धुलो पाइने स्थानमा भएको भए जुम्लामा लाग्ने दाउराको आधा पनि इन्धनमा खर्च नहुने श्री देवकोटा बताउनुहुन्छ ।

स्थानीय स्तरमा प्रशोधन गर्नुको अर्थ प्रशोधित तेलमात्र दुवानी गरे पुग्ने र बाँकी पदार्थ त्यसै स्थानमा रहनु हो । जुम्ला जस्तो ठाउँ जहाँ हवाईमार्ग एक मात्र दुवानीको विकल्प हो, दुवानीको परिमाण घट्नु

भनेको ठूलो आर्थिक बचत हुनु हो। जटामसीको हकमा बाँकी रहेको भाग अर्थात 'मार्क' पनि विक्री हुने भएकोले त्यसलाई समेत हुवानी गर्नु पर्ने हुँदा जुम्ला भन्दा नेपालगञ्जमा प्रशोधन गरेमा उपयुक्त रहने कुरा श्री देवकोटा बताउनुहुन्छ।

जुम्लामा बजार सूचनाको पर्याप्त अवसर छैन। बजारको खोजीमा उद्यमी आफै विभिन्न बजारको अवलोकनमा निस्कनु पर्ने हुन्छ जुन खर्चिलो र समय लाग्ने हुन्छ। सञ्चालक मनि शंकर देवकोटाको भनाइमा यदि वहाँको उद्योग नेपालगञ्जमा भएको भए वहाँलाई नियमित रूपमा बजार सूचनाको अनुगमन गर्ने अवसर प्राप्त हुने थियो जसले वहाँलाई उच्चतम फाइदा दिने बजार र उचित समयको लेखाजोखा गर्न सहयोग पुऱ्याउँथ्यो। गै.का.व.पै.को बजार मूल्य तरल रहेको अवस्थामा एकहप्ता पुरानो सूचना पनि कहिलेकाहीं भरपर्दो नहुन सक्छ। जुम्लामा भएको विद्युतीय संचारको अनिश्चितताको अवस्थामा बजार सूचना ढीलो प्राप्त हुने वा उपलब्ध नहुने स्थिति छ। श्री देवकोटा बजार मूल्यको विश्वासिलो सूचना र उचित बजारको खोजीमा महिनौं सम्म काठमाण्डौमा बिताएको र अन्तिममा लामो हण्डर र ठक्कर पछि एकदम सस्तो मूल्यमा आफ्नो उत्पादन बेच्नु परेको तीतो घटना बताउनु हुन्छ। आफै उद्योग सञ्चालन गर्ने र आफै बजार खोज्दै भौतारिनु पर्ने अवस्थामा दुर्गम स्थानमा यस्तो उद्योग स्थापना गर्दा थकित र हतास स्थिति हुनुपर्ने पनि आउन सक्दो रहेछ भन्ने जुम्लाको कर्णाली जडीबुटी उद्योगको अध्यक्षनवाट देखिएको छ।

दुर्गम स्थानमा सञ्चालन गरिएका यस्ता प्रशोधनहरूको उत्पादनको गुणस्तर नाप्ने काम सजिलो छैन। उत्पादनका नमूना काठमाण्डौ जस्ता ठाउँमा पुऱ्याउनु पर्छ जुन ज्यादै खर्चिलो हुन्छ। आफ्नै स्थानमा गुणस्तर नाप्ने कुरा त अझ असम्भव प्राय छ। उद्योगको सरसफाइको दयनीय अवस्थालाई हेर्दा अनावश्यक पदार्थ मिसिने सम्भावना पनि उत्तिकै देखिन्छ। गै.का.व.पै. खासगरी औषधिजन्य उत्पादनका विज्ञ श्री भवेश्वर दासका भनाईमा ५% तेल रहनु पर्ने जटामसीको तेलमा जुम्लाबाट आएको तेलमा ३-३.५% सम्म तेलको मात्रा पाइयो जसको कारण उक्त तेलले उचित मूल्य पाउन सकेन। यसरी जुम्लामा गुणस्तर नियन्त्रणको समस्या देखिएको छ।

जुम्लामा प्रयोगमा आएको उपकरण पनि जटामसी प्रशोधनको लागि उपयुक्त छैन। जडीबुटी उत्पादन तथा प्रशोधन कम्पनी लिमिटेडका छत्र मिश्रका अनुसार जटामसीको तेल निकाल्न नियमित रूपमा एकनासको ताप दिन मिल्ने खालको उपकरण चाहिन्छ। यसको लागि पानी उमाल्ने भाँडो एकातिर भई त्यसबाट अर्को भाँडोमा भएको जटामसीमा वाफ पठाएर तताउन मिल्ने उपकरण चाहिन्छ। जुम्लामा भएको जस्तो एउटै भाँडोमा तल पानी उमाली माथि जटामसीमा ताप दिने प्रक्रियाले उत्पादनको परिमाण र गुणस्तरमा कमी ल्याउँछ तर माथि उल्लेख भए जस्तो उपकरण जुम्लामा स्थापना गर्नु खर्चिलो हुने हुदाँ यसको सम्भावना देखिदैन। नेपालगञ्जमा रहेको एउटा जडीबुटी प्रशोधन उद्योगमा चाहिँ उच्च प्रविधियुक्त वाफद्वारा तताइने उपकरण जडान गरिएको छ।

उनै देवकोटाको अनुभवमा जाडो महिनामा भन्दा गर्मी महिनामा जटामसीको तेलको उत्पादन १०% सम्म बढी हुन्छ। यस अर्थमा भाद्र-आश्विनमा सङ्कलन हुने जटामसीलाई चैत्र-वैशाखसम्म संचित गरी राख्न सकेमा राम्रो हुन्छ जसको लागि धेरै चाँलु पूँजी आवश्यक पर्छ। नेपालगञ्ज जस्ता गर्मी स्थानमा भने यसको संचिति धेरै गर्नु पर्ने देखिन्छ। यस हिसाबले जुम्लामा चैत्रदेखि आश्विनसम्म मात्र प्रशोधन गर्नु उपयुक्त हुन्छ भने गर्मी स्थानमा मोटामोटी बाँहै महिना यसको प्रशोधन गर्न सकिन्छ।

चर्को स्थानीय कर (प्रति किलो रु ५००/-) र स्थानीय सरकार र निकायहरूको असहयोगी भावना पनि यस उद्योग बन्द हुनुका अन्य कारणहरू हुन्। सहयोगी भनिएका निकायबाट बजार सूचना र उपयुक्त बजारसम्मको सम्पर्क जस्ता काममा सहयोग गर्नुको सट्टा कर बढाउने र वेवास्ता गर्ने परिपाटिले पनि श्री देवकोटा हतोत्साहित भई आफ्नो उद्योग बन्द गरेको बताउनु हुन्छ। यसरी आर्थिक, सामाजिक र

प्राविधिक पक्षहरूको उचित विश्लेषण पछि मात्र बजार भएका उत्पादनको उद्योग स्थापना गर्नुपर्ने कुरा जुम्लाको कर्णाली जडीबुटी उद्योगको नाजुक वर्तमान अवस्था र तीतो अतितले बताउँछ ।

सन्दर्भ सामाग्री

Banjade, M.R., Dhakal, N. and Gautam, S. 2004. Study on Trade Pattern of Non-Timber Forest Products (NTFPs) in Jumla, Surkhet and Nepalgunj: Appropriate Policy Measures for Business Support and Trade Enhancement. *Final Report*. Prepared by ABTRACO for AEC/ FNCCI, Kathmandu, Nepal.

Shrestha, G. L. and Shrestha, B. 1999. An overview of wild relatives of cultivated plants in Nepal. In Shrestha, R. and Shrestha, B. (eds.), wild relatives of cultivated plants in Nepal. Proceedings of national conference on wild relatives of cultivated plants in Nepal (June 2-4, 1999, Kathmandu). The Green Energy Mission/Nepal, Kathmandu. pp. 19-23

(लेखकद्वय बन्जाडे फरेष्टएक्सन काठमाडौं र रेग्मी कृषि उद्यम केन्द्र/ने.उ.वा.म. काठमाडौंमा कार्यरत हुनुहुन्छ)