आलुको लाभ लागत अध्ययन प्रतिवेदन

आ.व. २०८१/८२

गण्डकी प्रदेश सरकार
कृषि, भूमि व्यवस्था तथा सहकारी मन्त्रालय
कृषि विकास निर्देशनालय
कृषि ज्ञान केन्द्र,गोरखा

१. आलु खेतिको पृष्ठभूमि

१.१ परिचय

नेपाल एक कृषि प्रधान देश हो । विसं २०७८ को जनगणनालाई आधार मान्ने हो भने नेपालको कुल जनसंख्या २ करोड ९१ लाख ६४ हजार ५७८ को ६२ प्रतिशत अर्थात् करिब १ करोड ८० लाख प्रत्यक्ष रुपमा कृषिमा आधारित रहेको देखिन्छ । कुल गार्हस्थ्य उत्पादनमा कृषि क्षेत्रको योगदान आर्थिक वर्ष २०७९/८० मा २४ प्रतिशत थियो। त्यसपछि, आर्थिक वर्ष २०८०/८१ मा बढेर २४.७ प्रतिशत पुग्यो र चालु आवमा थप वृद्धि भई २५.२ प्रतिशत पुगेको छ। रोजगारी, कुल ग्राहस्थ उत्पादन, निर्यात र उद्योगलाई आवश्यक पर्ने कच्चा पदार्थ आपूर्तिका आधारमा पनि कृषि देशकै सबैभन्दा ठूलो क्षेत्र हो। त्यसैले पनि कृषि क्षेत्रको विकास बिना देशको आर्थिक समृद्दि सम्भव हुदैन । गोरखा जिल्ला नेपालको गण्डकी प्रदेशअन्तर्गत पर्ने ऐतिहासिक, भौगोलिक तथा कृषिप्रधान जिल्ला हो। विभिन्न उचाइ र जलवायुको कारण यहाँ विविध कृषि बालीहरूको खेती गरिन्छ, जसमा आलु एक प्रमुख बालीका रूपमा स्थापित हुँदै गएको गोरखा जिल्ला नेपालको ऐतिहासिक र सांस्कृतिक हिसाबले विशेष महत्व बोकेको जिल्ला हो, जहाँ परापूर्वकालदेखि नै कृषि पेशा मुख्य जीविकाको स्रोत रहँदै आएको छ। विविध भौगोलिक बनावट, उचाइको अन्तर र मौसमको फरकपनले गर्दा यहाँ विभिन्न प्रकारका बालीहरू खेती गरिँदै आएका छन्।गोरखामा खेतीको इतिहास परम्परागत बालीहरू जस्तै मकै, कोदो, गहुँ, फापर, जौ र पछिल्ला दशकहरूमा आलु, तरकारी, फलफूल सम्म फैलिएको पाइन्छ। हिउँददेखि वर्षे बालीहरू सम्म खेती हुने प्रणालीले यस क्षेत्रलाई कृषि उत्पादनमा लचिलो बनाएको छ।सोलानेसी परिवार अन्तर्गत पर्ने आलु एक प्रमुख नगदे बाली हो। आलु नेपालमा व्यापक रूपमा खेती गरिने एक महत्वपूर्ण बाली हो, जसले देशको कृषि प्रणालीमा विशेष स्थान ओगटेको छ। यो बाली तराईका समतल भूभागदेखि लिएर मध्य पहाड र ३००० मिटर उचाइसम्मका उच्च पहाडी क्षेत्रमा खेती गरिन्छ। यतिमात्र होइन, नेपालका केही हिमाली क्षेत्रहरू ४४०० मिटर उचाइसम्मका मा समेत आलु खेती हुँदै आएको छ, जसले यसको अनुकूलनशीलता र महत्त्वलाई झल्काउँछ। धान, मकै, गहुँ र कोदोपछिको पाचौं प्रमुख बालीको रूपमा, आलुले खाद्य सुरक्षामा महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याइरहेको छ। उच्च पहाडी क्षेत्रमा यो बाली दैनिक खानाको आधार बनिसकेको छ भने तराई र मध्य पहाडमा यसको व्यवसायिक खेती गरिन्छ, जहाँ यो प्रमुख तरकारी बाली मात्र होइन, नगदे बालीका रूपमा पनि चिनिन्छ।

हाल मध्य पहाडी एवं उपत्यका क्षेत्रमा हिउँदे, वसन्ते र शरद गरी तीन सिजनमा आलुखेती गर्ने गरिएको पाइन्छ।गोरखा जिल्लामा आलुलाई व्यवसायिक रुपमा कार्तिक देखि पौष महिनामा खेति गरिन्छ भने केहि पालिकाहरुम फाल्गुन देखि भाद्रको महिनामा वर्षे बालीका रुपमा खेती गर्ने गरिन्छ। नेपालमा खेती गरिने प्रमुख बालीहरु धान, मकै, गहुँ, कोदो पश्चात आलुबालीले क्षेत्रगत हिसाबले पाँचौ स्थान, कुल उत्पादन र खपतमा दोस्रो स्थान र उत्पादकत्वमा प्रथम स्थान ओगटेको छ। आ.व. २०८०/८१ को

तथ्यांक अनुसार, देशभर करिब १,९५,३०० हेक्टर क्षेत्रफलमा आलु खेती गरिएको छ, जसबाट वार्षिक ३,०८,८०० मेट्रिक टन उत्पादन हुने गरेको छ। यसले हाल आलुको औसत उत्पादकत्व १५.८१ मेट्रिक टन प्रति हेक्टर रहेको देखाउँछ, जुन अझ सुधार गर्न सकिने सम्भावना बोकेको छ। गण्डकी प्रदेशमा आ. व. २०७९/८० मा १९,९५८.५ हे. क्षेत्रफलमा ३,४८,९९२.०५ मे. टन. आलु उत्पादन भएको थियो र उत्पादकत्व भने १७.४९ मे. टन. प्रति हे. रहेको छ। गोरखा जिल्लामा आ.व. २०७९/८० मा २५५० हे. क्षेत्रफलबाट कुल ५,१२५ मे.टन. आलु उत्पादन भएको थियो। आलुको उत्पादकत्व २०.१० मे.टन. प्रति हेक्टर रहेको देखिन्छ। आलुबाट बन्ने विभिन्न परिकारहरु आलु भुजिया, आलु चोखा, आलु पराठा, आलु टिकिया, आलु चप, आलु समोसा, आलुको अचार, चुकाउनी, कवाफ, दम, मस्यौरा, चिप्स, पोलेको आलु, उसिनेको आलु आदि तराई, मध्य तथा उच्च पहाडि क्षेत्रमा लोकप्रिय छन्।

नेपालको उच्च पहाड, मध्य पहाड तथा तराईका भू-भागहरुमा कृषकहरुले स्थानिय तथा उन्नत जात गरि विभिन्न नामका आलुहरु वर्षौदेखि खेती हुदैं आएका छन्। तथापि व्यवसायिक रुपमा खेती गर्नका लागि उन्मोचित तथा सिफारिस गरिएका जातहरु तल तालिकामा दिईएका छन्:

क्र.म.	आलुको जात	सिफारिस गरेएको क्षेत्र	बाली तयार हुन लाग्ने दिन	उत्पादन (मे.टन. प्रति रोपनी)
१.	कुफ्रि ज्योति	उच्च र मध्य पहाड	१००-१२०	१-१.२५
२.	कुफ्रि सिन्दुरी	तराई र भित्रि मधेश	११०-१३०	१.२५-१.५
३.	डेजिरे	मध्य पहाड, तराई र भित्रि मधेश	७०-९०	०.७५-१.००
४.	जनकदेव	उच्च र मध्य पहाड	१००-१२०	१.२५-१.५
५.	खुमलसेतो-१	मध्य पहाड	१००-१२०	१.२५-१.५
६.	खुमलरातो-२	तराई र भित्रि मधेश	१००-१२०	१.२५-१.५
७.	खुमल लक्ष्मी	उच्च पहाड, मध्य पहाड, तराई र भित्रि मधेश	१००-१२०	१-१.२५
८.	आई. पी. वाई. ८	तराई र भित्रि मधेश	१००-१२०	१.२५-१.५
९.	खुमल उज्जवल	उच्च पहाड, मध्य पहाड, तराई र भित्रि मधेश	१००-१२०	१-१.२५
१०.	खुमल उपहार	उच्च पहाड, मध्य पहाड, तराई र भित्रि मधेश	१००-१२०	१-१.२५
११.	खुमल विकास	उच्च पहाड, मध्य पहाड, तराई र भित्रि मधेश	१००-११०	१-१.२५
१२.	कार्डिनल	मध्य पहाड, तराई र भित्रि मधेश	१००-१२०	१-१.२५
१३.	एन. पी. आई १०६	उच्च र मध्य पहाड	११०-१२०	१.२५-१.५

१.२ आलु खेतीका अवसर एंव चुनौतीहरु

अवसरहरुः

- गोरखामा उपत्यका, पहाडी र उच्च पहाडी क्षेत्रसम्म फैलिएको भूगोल छ। यसले वर्षमा दुई सिजन (हिउँदे र वर्षे) मा आलु खेती सम्भव बनाउँछ।
- गोरखामा हिउँदे आलु मंसिरदेखि फागुन र वर्षे आलु असारदेखि असोज खेति गर्न सकिन्छ यसले बजारमा विभिन्न समयमा उत्पादन आपूर्ति गर्न मद्दत गर्दछ।
- हाल पनि धेरै स्थानहरूमा आलु खेती परम्परागत तरिकाले गरिन्छ, तर सिंचित क्षेत्र, मल उपयोग, उन्नत जातको प्रयोग गरी उत्पादनमा वृद्धि गर्न सकिन्छ।
- गोरखा बजार, पालुङटार, गोरखा—अभियान, काठमाडौंबाट नजिक हुनु, र मनकामना केबलकार जस्ता पर्यटकीय क्षेत्रहरूले बजारिकरणमा सहयोग पुऱ्याउन सक्छ।
- आलु खेती र प्रशोधनमा आधारित घरेलु उद्योग (जस्तैः चिप्स, मस्यौरा, अचार) मार्फत स्थानीय युवाहरूलाई रोजगारीमा संलग्न गराउन सकिन्छ।
- कृषक समूह तथा सहकारीमार्फत संयुक्त खेती, बीउ बैंक, कृषक प्रशिक्षण जस्ता कार्यक्रम सञ्चालन गर्न सकिनेछ।
- प्रति एकाई जमिन, समय र पानीमा सबैभन्दा बढि उत्पादन दिनुका साथै शरीरलाई चाहिने कार्बोहाईड्रेट, प्रोटिन, खनिज तत्व, भिटामिन तथा रेसा पदार्थ प्रशस्त मात्रामा उपलब्ध हुने हुदाँ आलु बालीको खाद्य एंव पोषण सुरक्षाका दृष्टिकोणले प्रचुर सम्भावना रहेको छ।
- खाद्यन्न बालीको तुलनामा उत्पादन धेरै हुने र तरकारी बाली/फलफुलको तुलनामा भण्डारणमा कम बिग्रने हुँदा आलु खेती महत्त्वपूर्ण आआर्जन गर्ने नगदे बालीका रुपमा लिन सकिन्छ।
- बजारमा आलुको चिप्स, फ्रेन्च फ्राई जस्ता प्रशोधित परिकारको बढ्दो मागका कारणले गर्दा औद्यिगिकरण र प्रशोधन क्षेत्रमा समेत आलु खेतिको व्यवसायिकरणको सुवर्ण अवसर छ।
- आलुबालीको अनुसन्धान र विकासका कार्यक्रम तथा आलुको व्यवसायिकरणका लागी चाहिने आवश्यक पूर्वाधार (जस्तैः शीत भण्डारण गृह, रष्टिक स्टोर, सडक, ढुवानी सेवा) को विकास भईरहेको अवस्था एक महत्त्वपूर्ण अवसर हो।

चुनौतीहरुः

- गुणस्तरीय बीउको अभावले अधिकांश किसानले स्थानीय बीउ प्रयोग गर्दछन् जसको उत्पादन क्षमता कम हुन्छ।
- वर्षामा भर पर्ने प्रणाली र थोरै क्षेत्रमा मात्र नियमित सिंचाइ सुविधा उपलब्ध छ।
- कोल्ड स्टोर वा वैज्ञानिक भण्डारण प्रविधिको अभावले गर्दा किसानहरूले तुरुन्तै बेच्नुपर्ने बाध्यता हुन्छ।
- बजार मूल्यको अस्थिरता तथा मध्यस्थ व्यापारीको नियन्त्रणमा बजार हुँदा किसानहरू उचित मूल्यबाट वञ्चित हुन्छन्।
- किसानहरूमा माटो परीक्षण, मलको मात्रा, रोग नियन्त्रण, आदिका सन्दर्भमा वैज्ञानिक जानकारी कम छ।
- धेरै उत्पादन हुने गाउँहरूमा सवारी सडक नपुगेको वा कमजोर भएको कारणले ढुवानीमा समस्या हुन्छ।

- राम्रो गुणस्तरको बीउ आलुको उपलब्धता नहुनु आलुखेतीको ठुलो चुनौती हो। रोगका जीवाणु, किटाणु तथा विषाणु रहेका कमसल बिउको प्रयोग उत्पादन कम हुनु पछाडीको मुख्य कारण हो।
- कृषकहरुको माग बमोजिम रोगकिरा अवरोधक र प्रतिकुल मौसममा पनि बढी उत्पादन दिने उन्नत जातको विकास हुन सकेको छैन।
- रोगकिरा बारे प्रशस्त अनुसन्धानको अभाव, क्वारेन्टाईनको व्यवस्थापनको अभाव, बजारमा उपलब्ध विषादीको गुणस्तर न्यून हुनु, व्यवस्थापन प्रविधिको प्रसारमा कमजोरी जस्ता कारणले गर्दा रोगकिरा फैलावट मुख्य चुनौतीका रुपमा देखिएको छ।
- नेपालको भौगोलिक र जलवायुको विविधता अनुरुपको उन्नत प्रविधिको विकास हुन नसक्नु र सिफारिस भएका प्रविधिहरु पनि प्रसार हुन नसक्नु आलुखेतीमा सिर्जित नयाँ चुनौती हो।
- आलुको भण्डारणका लागी आवश्यक मल्टि चेम्बर भण्डार गृह, शीत भण्डार, रष्टिक स्टोरहरु आदि पर्याप्त मात्रामा निर्माण हुन सकेको छैन्न। भौगोलिक विकटताले पनि आलुको ओसार पसार र भण्डारणमा थप समस्या ल्याएको छ।
- कृषि क्षेत्रमा राजनैतिक तथा सरकारी उदासिनता, सरकारी नितिको अस्पष्टता, कार्यान्वयनमा कमी कमजोरी आदिले आलु लगायत कृषि क्षेत्रले नै आशातित प्रगति गर्न सकेको छैन।
- सिंचाईको अभाव, खडेरी, बाढी, असिना जस्ता प्राकृतिक प्रकोप, माटोको उर्वराशक्तिमा क्रमिक ह्रास जस्ता अन्य समस्याहरु पनि आलु खेतीका थप चुनौतीहरु हुन्।

सुझावहरूः

- उन्नत जातका आलुको बीउ उत्पादन तथा वितरण प्रणाली विकास
- स्थानीय कोल्ड स्टोर निर्माण र भण्डारण तालिम
- सिंचाइको पूर्वाधार (साना ट्यांकी, नहर, ड्रिप सिस्टम) को विकास
- बजार पहुँच विस्तारका लागि सहकारी नेटवर्क, डिजिटल मार्केट, कृषि मेलाको आयोजना
- कृषि तालिम तथा प्रविधिको विस्तार (कृषि अधिकृतमार्फत प्राविधिक सघनता)
- आलु प्रशोधन केन्द्रहरूः चिप्स, फ्राइ, अचार, स्टार्च उद्योग स्थापनाको पहल

२. अध्ययनको उद्धेश्यहरुः

- आलु खेतीको उत्पादन लागत र आम्दानी निकाल्ने ।
- लागत र आम्दानीको आधारमा आलु खेतिको लाभ लागत विश्लेशण गर्ने।

३. अध्ययनको औचित्य

नेपालमा खेती गरिने प्रमुख बालीहरु धान, मकै, गहुँ, कोदो पश्चात आलुबालीले क्षेत्रगत हिसाबले पाँचौ स्थान, कुल उत्पादन र खपतमा दोस्रो स्थान र उत्पादकत्वमा प्रथम स्थान ओगटेको छ। नेपालमा पहाडी क्षेत्रका कयौं स्थानहरु तथा उच्च पहाडि क्षेत्रहरुमा आलुलाई प्रमुख बालीका रुपमा खेती गरिन्छ भने तराईका क्षेत्रहरुमा यसलाई प्रमुख तरकारी बालीका रुपमा खेती गर्ने गरिन्छ। तराईको तल्लो भु-भाग देखि समुद्र सतहबाट ४७०० मि. को उचाई सम्म आलु खेती गर्न सकिन्छ। समुद्र सतहदेखि उचाई बढ्दै जादाँ तापक्रम घट्ने हुदाँ, अन्नबालीहरुको उत्पादन पनि क्रमिक रुपले घट्दै जानुका साथै

बाली अवधि लम्बिन जान्छ। जसले गर्दा नेपालका उच्च हिमाली क्षेत्रहरुमा खाद्य उपलब्धता कम भएर खाद्य संकटको समस्या निम्त्याएको छ। गोर्खाको उत्तरी भाग, मनाङ, म्याग्दी, बाग्लुङको उत्तरी-पश्चिम क्षेत्र र मुस्ताङ जिल्ला गण्डकी प्रदेशको खाद्य असुरक्षित क्षेत्रहरुमध्य पर्दछ। भौगोलिक विकटता, निर्वाहमुखि खेती प्रणाली, प्राकृतिक प्रकोप आदिका कारणले गर्दा खाद्य संकटको समस्या अझ गम्भिररुपमा देखा परेको छ। अन्य बालीहरुको तुलनामा आलुले प्रति एकाई जमिन, समय र पानीमा सबैभन्दा बढि उत्पादन दिने र प्रतिकुल अवस्थामा समेत यसबाट बढि सुख्खा पदार्थ उपलब्ध हुने हुदाँ खाद्य सुरक्षाका दृष्टिकोणले यसको निकै महत्व रहेको छ। एक हेक्टरमा लगाएको आलुले अन्न बालीको तुलनामा २ देखि ४ गुना बढी खाद्य पदार्थ प्रदान गर्दछ। यस बाहेक पोषण सुरक्षाका हिसाबले पनि आलुको विशेष महत्व छ। यसमा २०.६ प्रतिशत कार्बोहाइड्रेट, २.१ प्रतिशत प्रोटिन, ०.३ प्रतिशत चिल्लो पदार्थ, १.१ प्रतिशत रेसा र ०.९ प्रतिशत भस्म हुन्छ। यसमा प्रशस्त मात्रामा एमिनो अम्ल, भिटामिन (सी, बी), फलाम, म्यागनिज, क्रोमियन, सेलेनियम, मोलिबेडनम पाइन्छ। आलु बालीले खाद्यन्न/पोषण असुरक्षालाई सम्बोधन गर्नुका साथै नेपाल जस्तो विकासन्मुख देशहरुमा गरिबी घटाउन महत्त्वपूर्ण भुमिका निर्वाह गर्दछ। यसैले पनि आलुलाई महत्त्वपूर्ण नगदे बालीका रुपमा लिने गरिन्छ। सरकारी स्तरबाट प्राविधिक सेवा प्रदान गर्ने काम धेरै अघि देखि नै भईरहेको छ। परम्परागत कृषि पद्दतिमा केहि परिवर्तन र आधुनिकता आएता पनि बालीको लाभ लागत, बिक्रिबाट प्राप्त हुने रकम उत्पादन लागत भन्दा कम बढी के छ, एक बालीको सट्टामा अर्को बालीबाट नाफा लिन सकिन्छ कि, बालीको मुल्य शृङ्खला आदिका बारेमा कृषकहरु अझै पनि अन्जान नै छन्। आलु खेति गर्दा आर्थिक हिसाबले कृषकलाई के कति फाईदा छ र मुस्ताङको सन्दर्भमा आलु खेति फाईदाजनक बाली हो होईन सो विषय पत्ता लगाउनु यस अध्ययनको मुख्य उद्देश्य रहो छ। यसको साथै कुन कुन शिर्षकमा बढी खर्च लाग्दछ र सो को विश्लेषण गरी खर्चमा मितव्ययिता अपनाउन सुझावहरु दिनु पनि यस अध्ययनको उद्देश्य रहेको छ।

४. अध्ययनको क्षेत्र

गोरखा जिल्लाको व्यवसायिक आलु खेति गरिने गोरखा नगरपालिका, पालुङ्टार नगरपालिका, भिमसेनथापा गाउँपालिका, शहिदलखन गाउँपालिका र गण्डकी गाउँपालिकाका गरि जम्मा ३० जना कृषकहरुलाई अध्ययनका लागी छनौट गरिएको थियो।

५. अध्ययन प्रक्रिया

५.१ अध्ययन विधि

आलु बाली उत्पादन लाभ लागत अध्ययनका लागि तयार गरिएको प्रश्नावलीलाई कृषकहरुसँग व्यक्तिगत रुपमा सर्वेक्षण गरेर प्राथमिक तथ्यांक संकलन गरियो। यस बाहेक सामुहिक रुपमा कृषकहरुसँग

छलफल गरि लाभ लागत र खेती प्रविधि सम्बन्धि जानकारी संकलन गरियो। आलु खेतीसँग सम्बन्धित सन्दर्भ ग्रन्थहरु, खोजपूर्ण एवं अनुसन्धनात्मक लेखहरु, रिपोर्ट, तथ्यांक आदिबाट द्बितिय तथ्यांक संकलन गरियो।

५.२ अध्ययनका सीमाहरु

बजेट र समयको अभाव नै यस अध्ययनका मुख्य सिमितता हुन्। गोरखा जिल्ला भित्रको भौगोलिक विकटता, हिमाली भुगोलका कारणले गर्दा अन्य क्षेत्रको तुलनामा यस क्षेत्रमा तथ्यांक संकलनको काम निकै चुनौतीपूर्ण हुन जान्छ। यसलाई नै अध्ययनको प्रमुख सिमितता मान्न सकिन्छ।

५.३ परिभाषा र अवधारणाहरु

निम्न परिभाषा र अवधारणाहरु यस अध्ययनमा प्रयोग गरिएको छः

बार्षिक उत्पादन खर्च

पुँजीगत खर्च र चालु खर्च गरी खर्च जम्मा दुई किसिममा विभाजन गरिन्छ। सञ्चालन खर्चको हिसाब निकाल्दा निम्न तीन पूर्वानुमानहरुलाई विचार गरिएको हुन्छ : (क) सरोकारवालाहरुसँगको अन्तरक्रियाको आधारमा उपलब्ध जानकारीहरुको प्रयोग (ख) मूल्य बृद्धिलाई हिसाबमा समावेश नगर्ने (ग) ब्याजदर १० प्रतिशत राखे।

पुँजीगत खर्च

व्यवसायको उत्पादन तथा उत्पादकत्व बढ्दा वा घट्दा कुनै परिवर्तन नहुने खर्च अर्थात् व्यवसाय सञ्चालन नहुँदा पनि लगानीकर्तालेे ब्यहोर्नुपर्ने खर्चलाई पुँजीगत खर्च भनिन्छ। यस्तो स्थिर खर्चले व्यवसायको आर्थिक स्तर हाँसिल गर्न सहयोग गर्दछ। व्यवसायबाट धेरै उत्पादन गर्दा प्रति बस्तु फाईदा धेरै हुने र प्रति ईकाई लागत कम हुनु नै व्यवसायले आर्थिक स्तर हाँसिल गर्नु हो। आर्थिक स्तर हाँसिल गरेको व्यवसायमा स्थिर खर्च धेरै उत्पादन ईकाईहरुमा बाँडिदा प्रति उत्पादन लागत कम भई उत्पादन प्रभावकारितामा बृद्धि हुन्छ। आर्थिक स्तर ग्रहण गरेर नै ठूला कम्पनीहरुले साना कम्पनीहरुको तुलनामा कम मूल्यमा धेरै बस्तुहरु विक्री गर्न सक्षम हुन्छन्। पुँजिगत खर्च अन्तर्गत ह्रास कट्टी, अफिस व्यवस्थापन खर्च, अप्रत्यक्ष श्रम तथा अन्य खर्च, व्यवसाय सञ्चालन पूर्व लागेका खर्चहरु आदि ।

चालु खर्च

व्यवसाय सञ्चालनका लागि लाग्ने प्रत्यक्ष खर्चहरु अर्थात् उत्पादनको आकार परिवर्तन हुँदा लागत पनि परिवर्तन हुने खर्चलाई चालु खर्च भनिन्छ। कृषकहरुलाई वस्तु तथा सेवा उपलब्ध गराउने क्रममा उत्पादन, संकलन, बजारीकरण गर्दा लागेको सबै खर्चहरु, मर्मत सम्भार खर्च, ईन्धन खर्च, जनश्रम खर्च

आदि चालु खर्च हुन्। यि खर्चहरु गत बर्षको अभिलेख वा उत्पादक, संकलनकर्ता र विक्रेताहरुको अन्तरक्रियाको आधारमा प्रक्षेपण गरिने गरिन्छ। ईन्धनको खपत परिमाण र प्रचलित मूल्य अनुसार नै ईन्धन खर्च अनुमान गरिएको छ उत्पादनको मात्रा सँगै परिवर्तन हुने श्रम, बीउविजन, मलखाद, विषादी आदि चल लागत खर्चमा पर्दछन्।

५.४ लाभ लागत विश्लेषण तरिका :

बार्षिक चालु खर्च, बार्षिक स्थिर खर्च, बार्षिक कुल खर्च, बार्षिक आम्दानी, खुद नाफा, लाभ लागत अनुपात (B/C) लाई लाभलागत अध्ययन गर्ने औजारको रुपमा प्रयोग गरिएको छ। निम्न चार पूर्वमान्यताहरुको आधारमा विश्लेषण गरिएको छः (क) सबै यन्त्र तथा उपकरणहरु नगदमा खरिद गरिनेछ (ख) व्यवसाय अवधिभर प्रयोग हुने प्रविधीको परिवर्तन गरिने छैन (ग) आवश्यक सामाग्री र उत्पादित बस्तुको पनि मूल्यमा व्यवसाय अवधिभर एकनास रहने छ।

५.४.१ लाभ लागत अनुपात (B/C)

कुल आम्दानी र कुल खर्चको अनुपातलाई नै लाभ लागत अनुपात भनिन्छ। यो अनुपात बार्षिक खर्च र आम्दानीका आधारमा वा बर्तमान खर्च र वर्तमान आम्दानीका आधारमा निकालिन्छ। यदि लाभ लागत अनुपात १ भन्दा बढी भयो भने व्यवसाय आर्थिकरुपमा स्वीकारयोग्य हुन्छ।

लाभ लागत अनुपात (B/C)= आम्दानीको जोड (वर्तमान मूल्यमा)/खर्चको जोड (वर्तमान मूल्यमा)

६. नतिजा तथा विश्लेषण

आलु बाली सम्बन्धी लाभ लागत अध्ययनका लागि तयार गरिएको प्रश्नावली अनुसार ३० जना कृषकहरुबाट प्राथमिक जानकारी प्राप्त गरियो । यसरी लिईएको तथ्यांक उपयुक्त भए नभएको जाँच गर्न सामुहिक छलफल र द्धितीय तथ्यांकको पनि प्रयोग गरियो। यसरी प्राप्त तथ्यांकबाट निम्न अनुसारको नतिजाहरु निकालिएको छ।

६.१ सर्भेक्षणमा सहभागी कृषकः

आलु बाली लाभ लागत अध्ययन सम्बन्धी गरिएको यस अध्ययनमा २० जना पुरुष कृषक र १० जना महिला कृषकहरु सहभागी हुनुभएको थियो ।

६.२ आलुको जातः

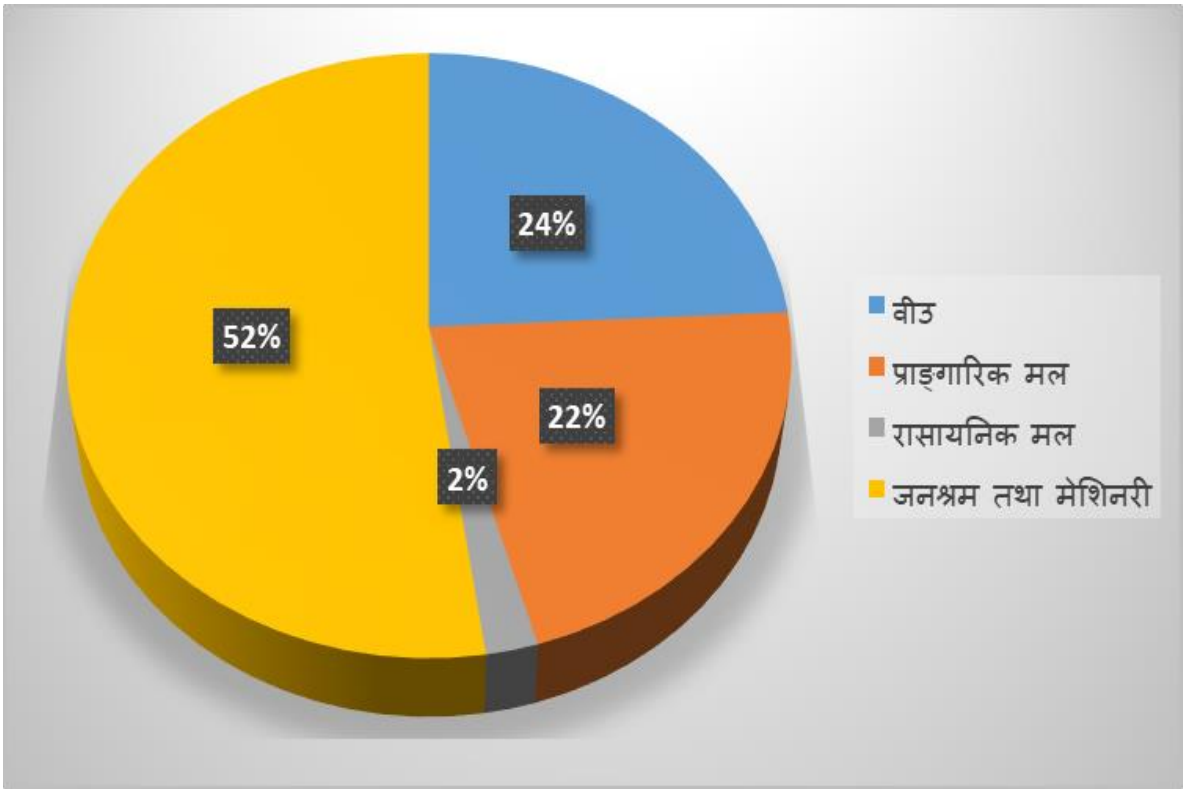
यस अध्ययनमा कृषकहरुले उन्नत जातको आलुहरु लगाउने गरेको पाइयो। वातावरण सुहाउदो हुनु, उत्पादन पनि राम्रो हुनुका साथै मिठो स्वाद र अभिरुचिका कारणले MS 42.3 जातको आलु बढी प्रख्यात

रहेको पाइन्छ । यस बाहेक कार्डिनल, जनकदेव र प्रशिधनयोग्य आलु सेगिटा कृषकहरुले लगाईएको पाइयो।

६.३ आलुको लाभ लागत विश्लेषण

६.३.१ आलु खेति उत्पादन लागत विवरण

आलु खेति गर्दा औषतमा प्रति रोपनी कुल खर्च रु. २४,९२५ लाग्ने गरेको पाईयो। कुल खर्चको सबैभन्दा बढी खर्च जनश्रम तथा मेसिनरी, बिउमा, प्राङगारिक मल, र रासायनिक मल खरिदमा क्रमशः ५२%, २४%, २२% र २% हुने गरेको पाईयो। आलु खेति गर्दा लाग्ने खर्चको विवरण तपशिलको चित्र नं. १ मा प्रस्तुत गरिएको छ।



चित्र १ः आलु उत्पादनको लागत विवरण

६.३.२ लाग लागत विश्लेषण

गोरखा जिल्लामा आलु खेती गर्नुहुने विभिन्न कृषकहरुसँग व्यक्तिगत रुपमा सर्वेक्षण गरेर यो लाभ लागत विवरण तयार पारिएको हो। अध्ययनका क्रममा उक्त क्षेत्रमा जाँदा कृषकहरुले आफ्नो खेतीमा लागेको खर्चको रेकर्ड नराखेको पाईयो। यस अध्ययनबाट उत्पादन लागतको महत्तव र औचित्य सम्बन्धी कृषकहरुमा चासो बढेको अपेक्षा गरिएको छ। यस अध्ययनबाट कृषकहरुले आलु बालीमा लाग्ने औषत कुल लागतको २२% प्रांगारिक मलमा, ५२% जनश्रम तथा मेशिनरीमा, २४% बीउमा, बार्षिक पुँजिगत खर्चमा ०.४८% र अन्य खर्चमा ४%, भएको पाईयो। यस अध्ययनबाट प्रति रोपनी जग्गामा आलु खेती गर्दा खुद नाफा रु ११,१७५ र औषतमा आम्दानी र खर्चको अनुपात १.४५ रहने गरेको पाईयो। यसबाट के निष्कर्ष निकाल्न सकिन्छ भने गोरखा जिल्लामा आलु खेति नाफामुलक कृषि व्यवसाय हो।

तालिकाः- आलु खेतिको लाभ लागत विश्लेषण तालिका

क्र. स.	विवरण	इकाई	परिमाण	दर (रु.)	जम्मा
१	चालु खर्च				
१.१	वीउ	के.जी.	७५	७५	५६२५
१.२	प्राङ्गारिक मल	के.जी.	७००	५	३५००
१.३	कुखुराको सुली	के.जी.	१५०	१०	१५००
१.४	रासायनिक मल (युरिया)	के.जी.	५	२५	१२५
१.५	रासायनिक मल (डि.ए.पी)	के.जी.	४	५५	२२०
१.६	रासायनिक मल (पोटास)	के.जी.	३	४५	१३५
१.७	विषादी	एकमुष्ट	१	५००	५००
१.८	जग्गा भाडामा	रोपनी			०
२	जनश्रम तथा मेशिनरी				
२.१	बाझो खेत जोत्न (पावर टिलर)	घण्टा	०.२	३०००	६००
२.२	मलखाद हालेको र ड्याङ बनाएको	जना	६	५००	३०००

क्र. स.	विवरण	इकाई	परिमाण	दर (रु.)	जम्मा
२.३	गोड्मेल तथा उकेरा लगाउने	जना	४	८५०	३४००
२.४	सिचाई गर्ने	जना	१	५००	५००
२.५	आलु खन्ने, भण्डारण	जना	४	८००	३२००
२.६	विषादी प्रयोग	जना	३	५००	१५००
	जम्मा चालु लागत	रु.			२३८०५
३	स्थिर खर्च				
३.१	जग्गा कर	पटक	१	२०	२०
३.२	पानी कर	पटक	१	0	0
३.३	ह्रास कट्टी	एकमुष्ट	१	१००	१००
३.४	मर्मत सम्भार खर्च	एकमुष्ट	१	०	०
	जम्मा अचल लागत	रु.			१२०
४.	अन्य खर्च	एकमुष्ट			१०००
	जम्मा उत्पादन खर्च	रु.			२४९२५
५	बजारीकरण खर्च	एकमुष्ट	१	०	०
	जम्मा खर्च	रु.			२४९२५
६	जम्मा उत्पादन	के.जी.	९५०		
७	जम्मा आम्दानी	रु.	९५०	३८	३६१००
८	खुद नाफा	रु.			११९७५
९	नाफा र लागतको अनुपात				१.४५

७. निष्कर्ष

यस अध्ययनबाट प्राप्त नतिजा र विश्लेषणको आधारमा गोरखा जिल्लामा आलु खेती एक नाफामूलक कृषि व्यवसाय भएको पुष्टि हुन्छ। अध्ययनमा संलग्न कृषकहरुले मुख्यतः उन्नत जातका आलुहरू (जस्तैः MS ४२.३, कार्डिनल, जनकदेव, सेगिटा) खेती गर्दै आएका छन्, जसले वातावरणअनुकूलता, उत्पादन दर, स्वाद र बजारको मागको दृष्टिकोणले राम्रो नतिजा दिएको देखिन्छ। प्रति रोपनी औसत लागत रु २४,९२५ रहेको र कुल आम्दानी रु ३६,१०० बाट प्रति रोपनी रु ११,१७५ को खुद नाफा तथा लाभ-लागत अनुपात १.४५ रहनुले आलु खेती व्यावसायिक दृष्टिले लाभदायक रहेको संकेत गर्दछ। उत्पादन लागतमा सबैभन्दा बढी खर्च जनश्रम तथा मेसिनरीमा (५२%) देखिएकोले कामदार खर्च घटाउने उपाय (जस्तै फार्म यान्त्रीकरण) र स्थानीय स्तरमा गुणस्तरीय प्राङ्गारिक मल उत्पादन प्रवर्द्धन गर्न सके लागत घट्न सक्नेछ।

अध्ययनको अर्को महत्वपूर्ण निष्कर्ष भनेको कृषकहरूले आफ्ना उत्पादन लागतको रेकर्ड नराख्ने प्रवृत्ति हो, जसले आर्थिक मूल्यांकनमा चुनौती ल्याउँछ। यसकारण, कृषकहरुमा आर्थिक साक्षरताको विकास र खेतीसम्बन्धी अभिलेखीकरण संस्कारको प्रवर्द्धन अपरिहार्य देखिन्छ। अन्त्यमा, आलु खेतीलाई अझ लाभदायक बनाउने दिशामा उन्नत बीउ उत्पादन तथा वितरण, यान्त्रिक खेती प्रणालीको प्रयोग, वैज्ञानिक मल व्यवस्थापन र आधुनिक प्रविधिको प्रयोग विस्तार गर्नु आवश्यक छ। साथै, जिल्लाको भौगोलिक र जलवायुगत अवस्थालाई ध्यानमा राख्दै अनुसन्धनमार्फत उपयुक्त जात विकास र प्रवर्द्धन गर्न सकेमा दीर्घकालीन रुपमा आलु खेती व्यवसायिक तथा निर्यातमुखी बनाउन सकिने स्पष्ट देखिन्छ।

अनुसूचि १

आलु बाली लाभ लागत अध्ययन सम्बन्धी प्रश्नावली

लाभ लागत अध्ययन विवरण

जिल्ला :	आ.व.२०८१/८२	फोन नं.
कृषकको नामथः	ठेगानाः	
बालीको नामः	जातः	क्षेत्रफल (रोपनी):

क.स	बिवरण	ईकाइ	परिमाण	दर	जम्मा
क	चल खर्च				
1	**जनश्रम तथा मेशिनरी**				
१.१	बाझो खेत जोत्न (पावर टिलर)	घण्टा			
	मलखाद हालेको	जना			
१.२	पावर टिलरको प्रयोग (ड्याङ बनाउन)	घण्टा			
1.3	बाउसे (ड्याङ बनाउन)	पुरुष संख्या			
१.४	आलु रोप्न	महिला संख्या			
१.५	गोडमेल गर्न (१ पटक)	महिला सँख्या			
१.६	सिँचाई	महिला सँख्या			
		पुरुष संख्या			
		घण्टा			
२	**स्प्रेयर प्रयोग**	जना			
३	**उत्पादनका बिभिन्न सामाग्रि खर्च**				
३.१	बीउ	किलो			
३.२	गाईबस्तुको गोठेमल	डोको			
३.३	कुखुराको सुली	बोरा			
३.४	रसायनिक मल				
३.3.1	· यूरिया (पटक)	किलो			
३.3.2	· डिएपि	किलो			
३.3.3	· पोटास	किलो			
३.3.4	· जिङ्क	प्याकेट			
३.५	रोग तथा किरा व्यवस्थापन बिषादी	एकमुष्ट			
४	**आलु बाली भित्र्याउँदा लाग्ने खेताला**	जना			
५	**अन्य खर्च**				
५.१	**अन्य खर्च खाजा**	एकमुष्ट			

क्र.स	बिवरण	ईकाइ	परिमाण	दर	जम्मा
५.२	व्यवस्थापन खर्च	रु			
५.३	चालु खर्चमा ब्याज	रु			
५.४	अन्य खर्च (टेलिफोन यातायात ढुवानी अदी)	रु			
	जम्मा चल खर्च	**रु**			
ख.	**अचल खर्च**				
१	जग्गा कर	रु			
२	पानी कर	रु			
३	औजार उपकरणको मर्मत सम्भार	रु			
४	औजार उपकरणको ह्रास कट्टी	रु			
५	जमिनको भाडा (जमिन भाडा लिएको भएमा)	रु			
	जम्मा अचल खर्च	**रु**			
ग.	**जम्मा उत्पादन खर्च**	**रु**			
घ.	**आम्दानी**				
१	**मुख्य उत्पादन**	**के.जी**			
ङ.	**जम्मा बजारीकरणको खर्च**	रु			
च.	**खुद नाफा (आम्दानी घ - जम्मा उत्पादन खर्च ग)**	रु			
	लाभ लागत				