

विषय सूची

१. परिचय.....	४
१.१. पृष्ठभूमि	४
१.२ उद्देश्यहरू.....	७
२. अध्ययनको विधि.....	८
२.१. अनुसन्धानको प्रक्रियागत ढाँचा.....	८
२.२ अध्ययन क्षेत्र.....	८
२.३ आँकडाका स्रोतहरू.....	१०
२.४ प्रारम्भिक अध्ययन.....	१०
२.५ प्रश्नावली/चेकलिस्टको खाकाहरूको तयारी.....	१०
२.६. आँकडाहरूको संकलन	१०
२.७. आँकडा विश्लेषण	११
२.७.१ आर्थिक विश्लेषण.....	११
२.७.२ बीउ उत्पादन गर्दाका समस्याहरूको स्तरीकरण.....	१२
२.७.३ अवकस विश्लेषण.....	१२
३. परिणाम तथा छलफल.....	१३
३.१ गण्डकी प्रदेशमा बीउ उत्पादनको लागि उपयुक्त क्षेत्रहरू	१३
३.२ गण्डकी प्रदेशमा बीउको आवश्यकता तथा आपूर्तिको अवस्था.....	१४
३.२.१ गण्डकी प्रदेशमा लागाने विभिन्न बालीनालीको आवश्यक बीउको आंकलन.....	१५
३.२.२ गण्डकी प्रदेशका अनुसन्धान केन्द्र र फार्ममा हुने बीउ उत्पादन तथा मागको झलक.....	१६
३.२.३ अध्ययन गरिएका जिल्लाहरूमा बीउ विजनको अवस्था.....	१७
३.२.४ बीउ उत्पादक कृषक समूहले उत्पादन गरेका विभिन्न स्तरका बीउको झलक	२२
३.३ बीउ उत्पादनको लाभ लागत विश्लेषण	२७
३.४ बीउ उत्पादनका मुख्य समस्याहरू.....	२८
३.५ बीउ उत्पादन क्षेत्रका अवकस विश्लेषण.....	२९
३.६ बीउ व्यवसाय प्रवर्द्धनका लागि प्रदेश, संघ र पालिकाको पहल	३०
३.६.१ निशुल्क सहयोग.....	३०
३.६.२ अनुदान सहयोग	३०
३.६.३ प्रोत्साहन सहयोग	३५

३.६.४ प्राविधिक सहयोग तथा तालिम.....	३१
३.६.५ बीउ बिक्रीवितरणमा सहजीकरण.....	३१
३.६.६ जंगली जनवारबाट बाली बचाउन सहयोग.....	३२
३.७ बीउ उत्पादक किसानहरू तथा सहकारीको अपेक्षाहरू.....	३२
सन्दर्भ सामग्रीहरू.....	३३
निष्कर्ष.....	३४
अनुसूची.....	३५

तालिका सूची

तालिका १. अध्ययनका विभिन्न उपकरण तथा साधनहरू.....	९
तालिका २. गण्डकी प्रदेशमा विभिन्न बालीनाली विभिन्न जातहरूका बीउ उत्पादनको लागि उपयुक्त क्षेत्रहरू.....	१०
तालिका ३. गण्डकी प्रदेशमा विभिन्न बालीनालीका क्षेत्रफलका आधारमा सम्भावित आवश्यक बीउको आँकलन...	११
तालिका ४. अनुसन्धान केन्द्रमा बीउ उत्पादन तथा मागको केही झलक.....	१२
तालिका ५. शीतोष्ण बागवानी विकास केन्द्रमा बीउको उत्पादन तथा मागको केही झलक.....	१३
तालिका ६. कास्कीमा उत्पादन तथा माग भएका विभिन्न बालीनालीका जातका बीउको अवस्था.....	१६
तालिका ७. मूल तथा स्रोत बीउहरू उपलब्ध गराउने संस्था.....	१६
तालिका ८ स्याङ्गजामा विभिन्न बालीनालीका बीउ बिजको उत्पादनको अवस्था.....	१७
तालिका ९. श्री झकलक कृषि सहकारीमा (फलेवास, पर्वत) बीउ बिजनको उत्पादनको अवस्था.....	१८
तालिका १०. सयपत्री बहुउद्देश्यीय सहकारी संस्थामा (गल्कोट, बाग्लुङ) बीउ बिजनको उत्पादनको अवस्था.....	१९
तालिका ११. लालिमा कृषि सहकारी संस्थामा (देवचुली, नवलपुर) बीउ बिजनको उत्पादनको अवस्था.....	२१
तालिका १२. जैविक श्रोत संरक्षण अभियान संस्थामा (मझिकुना, पोखरा) बीउ बिजनको उत्पादनको अवस्था.....	२२
तालिका १३. बीउ उत्पादनको लाभ लागत विश्लेषण (किसानको दिएको आँकडा अनुसार).....	२४
तालिका १४. बीउ उत्पादनको लाभ लागत विश्लेषण (अनुसन्धान केन्द्रको आँकडा अनुसार).....	२४
तालिका १५. बीउ उत्पादनका मुख्य समस्याहरूको वर्णानुक्रम.....	२५

चित्रको सूची

चित्र १. अनुसन्धानको प्रक्रियागत ढाँचा.....	६
चित्र २. अनुसन्धानको लागि चुनिएका अध्ययन क्षेत्रहरू (गण्डकी प्रदेशको नक्सा).....	८

१. परिचय

१.१ पृष्ठभूमि

परापूर्वकालदेखि नै नेपाली अर्थतन्त्रको मेरुदण्डको रूपमा कृषिलाई हेर्ने गरिएको छ। सन् २०२१ को राष्ट्रिय जनगणनाअनुसार करिब ६१.१ प्रतिशत घरधुरी कृषि क्रियाकलापमा संलग्न छन् (रा.त.का, २०२३)। नेपालको कुल गार्हस्थ्य उत्पादनमा गण्डकी प्रदेशको योगदान ९.०६ प्रतिशत रहेको अनुमान गरिएको छ र जसमा गण्डकी प्रदेशको कूल गार्हस्थ्य उत्पादनमा कृषि क्षेत्रको योगदान सबैभन्दा बढी २५.७२ प्रतिशत रहेको छ (द काठमाडौं पोष्ट, प्रतिवेदन २०२४)। त्यस्तैगरी गण्डकी प्रदेशमा आर्थिक क्रियाकलापमा सबैभन्दा धेरै जनसंख्या कृषि, वन र माछापालन क्षेत्रमा ५७.६ प्रतिशत रहेका छन् (रा.त.का, २०२३)। जसबाट यो प्रष्ट हुन्छ कि समग्र प्रदेशको आर्थिक समृद्धि, कृषि क्षेत्रको विकासमा निहित भएकाले यस क्षेत्रलाई विकास गर्नुको कुनै विकल्प छैन। समग्र कृषिको विकास किसानहरूको स्रोत-साधनहरूको पहुँचमा निर्भर गर्दछ, जसमध्ये गुणस्तरीय बीउको समयमै उपलब्धता अत्यन्त महत्त्वपूर्ण छ। स्वस्थ एवं उत्पादनशील बालीका लागि गुणस्तरीय बीउ पहिलो र प्रमुख पूर्वशर्त मानिन्छ। गुणस्तरीय बीउले मात्र बालीको उत्पादकत्व १५-२० प्रतिशतले बढाउँछ जसले कृषिमा गुणस्तरीय बीउको महत्त्वलाई उजागर गर्दछ (प्रसाद एट अल, २०१७)।

भ्रौण विरुवा (इम्ब्रोयानिक प्लान्ट), खाद्य पदार्थ र सुरक्षात्मक आवरण भएको परिपक्व ओभ्यूल (म्याचोर्ड ओभ्यूल) वा यौनिक वा वानस्पतिक तरिकाली पुनरोत्पादन गरि बाली उत्पादन गर्नका लागि छर्ने वा रोप्ने काममा प्रयोग गर्न सकिने कुनै पनि बालीको हिस्सालाई बीउ बिजन वा बीज भनिन्छ (बीउ बिजन ऐन, २०४५)। कुनैपनि बालीको उत्पादन वृद्धि गराउन आवश्यक पर्ने विभिन्न स्रोत-साधनमध्ये अत्यन्तै महत्त्वपूर्ण साधन गुणस्तरीय बीउ पनि हो।

गुणस्तरयुक्त बीउ भन्नाले कुनै पनि बाली/जातको बीउको वंशानुगत जातीय शुद्धता, भौतिक शुद्धता, उपयुक्त चिस्यान, राम्रो उमारशक्ति, रोग कीरा मुक्त स्वस्थ, समान आकार प्रकार, चमकपन आदि गुणहरू तोकिएको मापदण्डअनुसार कायम भएको हुनुपर्दछ। बीउको उत्पादन, संकलन, प्रशोधन, भण्डारण, प्याकेजिङ र बिक्री वितरण एवं ढुवानीको क्रममा बीउको गुणस्तर निरीक्षण तथा नियन्त्रणमा विशेष ध्यान पुर्याउन सकिएन भने त्यस्ता गुणहरूमा हास हुन जान्छ। अतः गुणस्तरयुक्त बीउ उपलब्ध गराउन बीउ उत्पादक, आयातकर्ता, विक्रेता र बीउ बिजन गुणस्तरनियन्त्रण गर्ने निकायको अहम् भूमिका रहन्छ।

सफल तथा दिगो कृषिका लागि गुणस्तरीय बीउ नै आधारभूत आवश्यकता हो। उच्च गुणस्तरको विविध बीउबिजनमा किसानको पहुँच सुनिश्चित गर्नाले खाद्य सुरक्षा, आर्थिक विकास, वातावरणीय दिगोपना र सांस्कृतिक सम्पदाको संरक्षणमा सुधार ल्याउन सकिन्छ।

कृषिको लागि अन्य स्रोत साधन तथा नयाँ कृषि प्रविधि भन्दा पनि बीउ अत्यन्तै महत्वपूर्ण अंश हो। बीउले कृषि उत्पादकत्व वृद्धि, आय आर्जन वृद्धि संगै बाली सुधारका लागि जर्मप्लाज्मको महत्त्वपूर्ण स्रोत साधनको प्रतिनिधित्व गर्दछ। गुणस्तरीय बीउको प्रयोगले मल, सिंचाई, कृषि मेशिनरी र मानव श्रम जस्ता अन्य महत्त्वपूर्ण स्रोत साधनहरूको क्षमता र उत्पादकत्व पनि बढाउँछ (गौचन, २०१९)। विगत ५० वर्षमा बाली उत्पादनमा विश्वव्यापी वृद्धिको लगभग ५०% भाग वनस्पति प्रजननमा आनुवंशिक प्रगति र गुणस्तरीय बीउको प्रयोगको साथै बाली सुधार र फाइटोस्यानिटरीको संयोजनमा भएको देखिन्छ (एफ.ए.ओ, २०११)।

गुणस्तरीय एवं राम्रो बीउले बालीको उत्पादन मात्र बढाउँदैन यसले समग्र कृषि उत्पादनको लागत पनि कम गर्छ किनकि बाली लगाउँदा उच्च गुणस्तरीय बीउको उच्च उम्रने शक्ति, आनुवंशिक शुद्धता र रोगमुक्त अवस्थाका कारण बीउको दर प्रति जमिन क्षेत्रफलमा कम पर्न जान्छ। किसानहरूका पुराना कम उत्पादन दिने जात र कम गुणस्तरको बीउलाई उन्नत जात र उच्च गुणस्तरका बीउका साथ प्रतिस्थापन गर्न सक्नु नै बीउ उद्योगको उच्च क्षमतालाई अर्थपूर्ण रूपमा दर्शाउँछ (स्पिलम्यान र केनेडी, २०१६)। तथापि, नेपाल तथा गण्डकी प्रदेशको हालको बीउ प्रणाली व्यवस्थापनले किसानहरूलाई विभिन्न प्रकारका जातहरूको गुणस्तरीय बीउहरूमा पहुँच सुनिश्चित गर्न, जातीय विविधता तथा बीउ नवीनतालाई बढावा दिनको लागि बीउ वितरणका औपचारिक र अनौपचारिक दुवै बाटोहरूलाई बीउ मूल्य श्रृंखलाहरूमा जोड्न असक्षम भएको छ। नयाँ तथा धेरै उत्पादन दिने बालीहरूका जात फैलाउनका लागि औपचारिक बीउ वितरण प्रणालीले मात्र नेतृत्वदायीक भूमिकामा काम गर्न सक्छ तर नेपालको परिपेक्षमा औपचारिक क्षेत्रबाट जम्मा २२ प्रतिशत बीउ आपूर्ति हुने गरेको छ भने बाँकी बीउ किसानले आफैँले बचत गरेरे राखे तथा स्थानीय किसानहरू बीच बीउ साटासाट गरि उपलब्ध हुने गरेको छ। तसर्थ, नयाँ जातीय विविधताको स्रोत परिचालन गर्न, साना किसानलाई सुलभ मूल्यमा समयमै गुणस्तरीय बीउ उपलब्ध गाराउन र बीउ उत्पादन, बजारीकरण, प्रयोग र बीउमा आधारित नवप्रवर्तनलाई बढावा दिन र गतिशील भूमिका निर्वाह गर्नको लागि चुस्त बीउ प्रणाली हरेक प्रदेश तथा समग्र देशलाई नै आवश्यक रहेको छ।

नेपालमा बीउ बिजन ऐन, २०४५ (दोस्रो संशोधन, २०७९) अनुसार गुणस्तरीय बीउको उत्पादन तथा बिक्री वितरणलाई नियमित एवं व्यवस्थित गर्न दुईवटा प्रणालीहरू (बीउ प्रमाणीकरण र यथार्थ सङ्केतपत्र लगाउने) अवलम्बन गरिएको छ। निम्न दुई तरिकाबाट उपलब्ध हुने बीउ बिजनहरूलाई आधिकारिक गुणस्तरयुक्त बीउ मान्न सकिन्छ। बीउ बिजन गुणस्तर नियन्त्रण केन्द्र र प्रदेशमा बीउ बिजन प्रयोगशालाले बीउ बाली खेत निरीक्षण, बीउ परीक्षण तथा बीउ प्रमाणीकरण र गुणस्तर नियन्त्रण कार्यमा सहयोग गर्दै आइरहेका छन् (कृषि डायरी, २०८०)।

प्रदेश स्तरमा गणुस्तरीय श्रोत बीउ उत्पादन तथा व्यवस्थापनमा आवश्यक सहयोग गर्ने कार्य कृषि विकास निर्देशनालयको रहेको कुरा कार्य विवरण अनुसार प्रस्ट छ र बीउ उत्पादनको बढवाको लागि निर्देशनालयले यस मातहत रहेका कार्यालयहरू (बीउ बिजन प्रयोगशाला र कृषि ज्ञान केन्द्रहरू) लाई बीउको उत्पादन तथा बजारीकरणका लागि प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष सहयोगहरू गर्दै आएको छ जुन आफैमा सकारात्मक कदम हो।

नेपालमा कुल बीउको माग बढ्दो क्रममा रहेको कुरा गत आर्थिक वर्षमा २५ प्रतिशत बीउ प्रतिस्थापन दरले करिब ४५ हजार मेट्रिक टन बीउको माग भएकोमा जम्मा ३८ हजार मेट्रिक टन बीउ आपूर्ति हुन सकेको आंकडाले छर्लङ्ग देखाउँछ। करिब १३ हजार ५ सय ४३ मेट्रिक टन खाद्यान्न बालीको बीउको माग रहेकोमा जम्मा ८ सय ५४ मेट्रिक टन मात्र औपचारिक क्षेत्रमार्फत आपूर्ति भएको छ। नेपालमा ८३ बालीका ७०३ जातहरू दर्ता भएका छन् जसले नेपालमा बीउ उत्पादनका लागि ठूलो सम्भावना रहेको प्रष्ट देखाउँछ (कृ. वि. नि., गण्डकी, २०२३)। गण्डकी प्रदेशमा नेपालमा पाइने सबै हावापानी (तराई देखी हिमाली क्षेत्र) उपलब्ध भएकाले पनि यहाँ नेपालमा दर्ता भएका जुनसुकै बालीका जुनसुकै जातका बीउ उत्पादन गर्ने क्षमता रहेकोमा कुनै संका छैन तथापी बीउ उत्पादन आफैमा जटिल व्यवसाय भएकाले स्रोतसाधनको उच्चतम प्रयोगका लागि बीउ उत्पादन गर्दा वातावरणिय तथा आर्थिक विश्लेषण गर्नु उत्तिकै जरुरी हुन्छ।

विद्यमान बीउ बिजन ऐन (२०४५), बीउ बिजन नियमावली (२०६९) र राष्ट्रिय बीउ बिजन नीति (२०५६) बीउ बिजन उत्पादन तथा बजारीकरणमा तुलनात्मक रूपमा नेपालमा बीउ बिजन क्षेत्रको विकासका लागि उदार छन्। तथापि, प्रस्तावित बीउ सम्बन्धित नियमहरू कार्यान्वयनको सन्दर्भमा केही बाधा अड्चनहरू फुकाउन आवश्यक छ। बीउ बिजनका नीतिनियमहरूले निजी क्षेत्रलाई प्रोत्साहन गरे संगै बीउको गुणन र वितरणमा निजी क्षेत्रको भूमिका वृद्धि भइरहेको छ। बीउ बिजन क्षेत्रको दिर्घकालिन सोचले परि लक्षित गरे अनुरूप अनुसन्धान, निजीक्षेत्र तथा कृषकहरूको क्षमता अभिवृद्धिको माध्यमबाट उन्नत तथा बर्णशंकर जातको बिकास गरी बालीहरूको बीउ प्रतिस्थापनदरमा उल्लेख्य वृद्धि गर्दै देशलाई कृषिमा आत्मनिर्भर उन्मुख बनाउने ध्येय राखेको छ।

बीउ बिजनको दीर्घकालीन राष्ट्रीय सोच (सन् २०१३-२०२५) ले बीउ गुणनमा सार्वजनिक क्षेत्रको भूमिका द्रुत गतिमा घट्दै जाने र निजी र सामुदायिक क्षेत्रको भूमिका विस्तार हुने परिकल्पना गरेको छ। बीउ आपूर्तिमा निजी क्षेत्रको हिस्सा २०२० को दशकको अन्त्यतिर एक प्रमुख भूमिका ग्रहण गर्दै लगातार वृद्धि हुने अनुमान गरिएको छ। त्यसैगरी बीउ बिजनको दीर्घकालीन राष्ट्रीय सोच (२०१३-२०२५) ले तरकारीको बीउको उपलब्धता बढाउने र अन्तराष्ट्रिय रूपमा मध्यम तहमा

निर्यात बढाउने तथा बीउको आयात घटाउने कुराको परिकल्पना गरेको छु त्यसैले पनि गण्डकी प्रदेशभित्र बीउ उत्पादनको सम्भाव्यता खोजी गरी बीउको उत्पादन बढाउन अपरिहार्य छ।

१.२ उद्देश्यहरू

यस अनुसन्धानको मुख्य उद्देश्य भनेको गण्डकी प्रदेशमा बीउ क्षेत्रको विकासको सम्भाव्यताको मूल्यांकन गर्नु हो। अध्ययनको विशिष्ट उद्देश्यहरू निम्नानुसार छन्;

क. गण्डकी प्रदेशमा बीउ उत्पादन हुन सक्ने विभिन्न खाधान्न एवंम् तरकारीबालीका उपयुक्तक्षेत्रहरू पत्ता लगाउने।

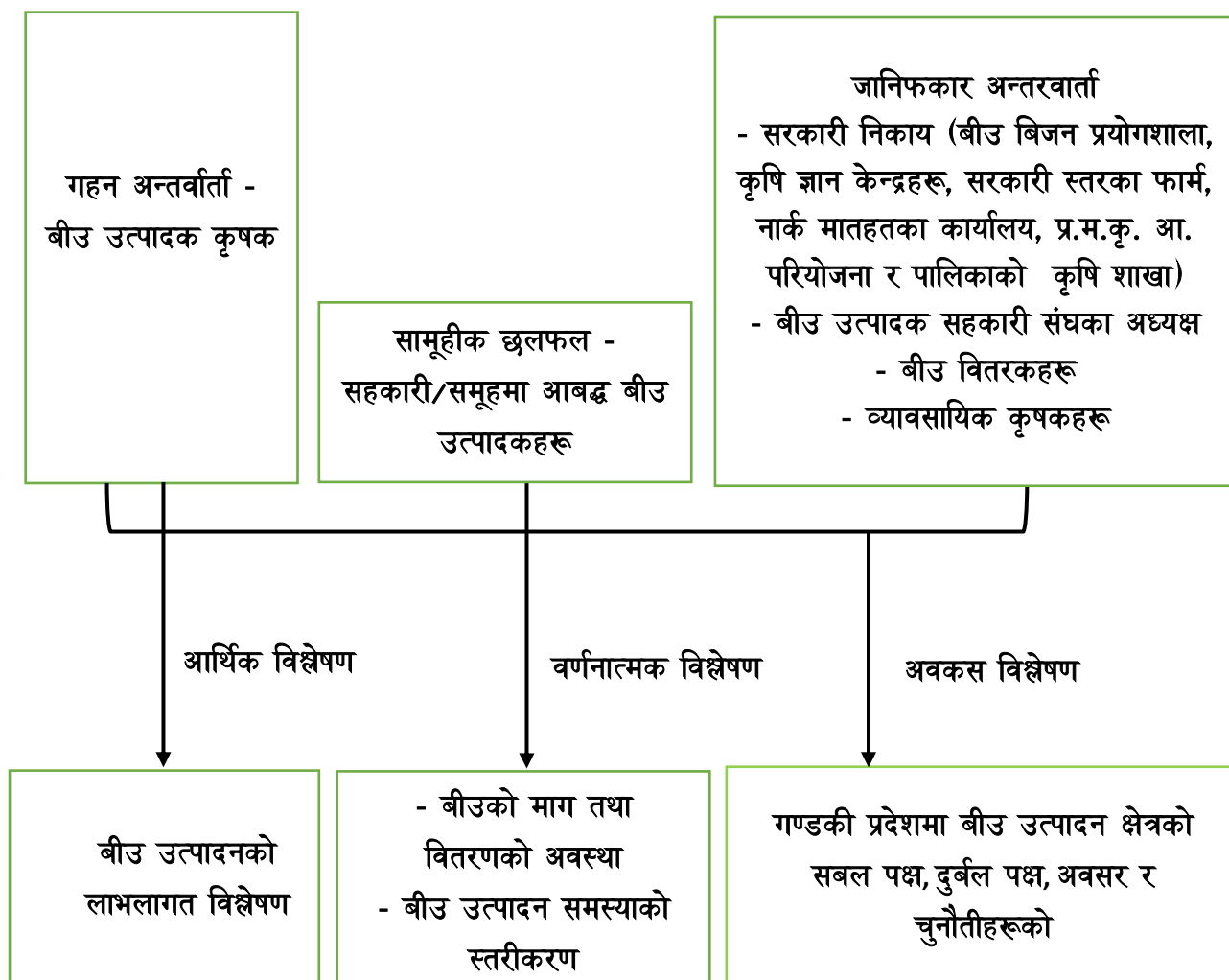
ख. गण्डकी प्रदेशमा प्रमुख बालीको बीउको माग र आपूर्तिको अवस्थाबारे जांच बुझ गर्ने।

ग. गण्डकी प्रदेशमा बीउ उत्पादक फर्मको लाभ लागत विश्लेषण गर्ने।

घ. गण्डकी प्रदेशमा बीउ बिजन क्षेत्रको सबल पक्ष, दुर्बल पक्ष, अवसरहरू र चुनातीहरू पत्ता लगाउने।

२. अध्ययनको विधि

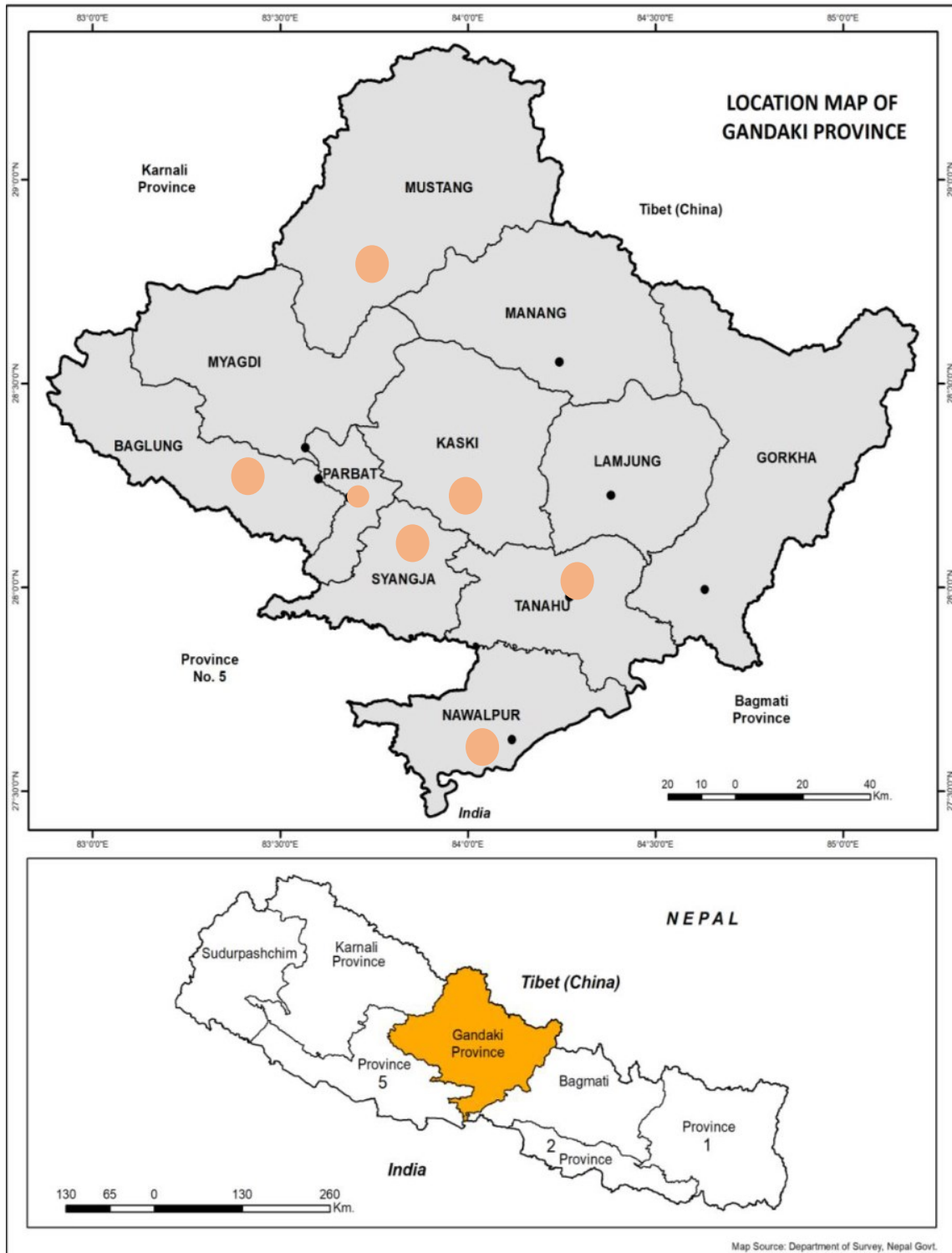
२.१ अनुसन्धानको प्रक्रियागत ढाँचा



चित्र १. अनुसन्धानको प्रक्रियागत ढाँचा

२.२ अध्ययन क्षेत्र

अध्ययन क्षेत्रको रूपमा गण्डकी प्रदेशका ११ जिल्लामध्ये ७ जिल्ला मुख्यतः मुस्ताङ, बागलुङ, पर्वत, कास्की, स्याङ्जा, तनहुँ र नवलपुरलाई छानिएको थियो। अध्ययन क्षेत्र, बीउ उत्पादक को बारेमा जानकारी लिन प्रारम्भिक सर्वेक्षण गरिएको थियो र प्रारम्भिक सर्वेक्षण अनुसार विभिन्न जिल्लाहरूमा भएका प्रमुख बालीको बीउ उत्पादन गर्ने केही किसान, सहकारी र फर्मका साथ साथै बीउ शृंखलामा जोडिने अन्य सरकारी निकाय र बीउ वितरकलाई यस अध्ययनमा जोडिएको थियो। यस अध्ययनमा सम्मिलित गण्डकी प्रदेशका क्षेत्रहरू तलको नक्सामा चित्रण गरिएको छ।



चित्र २. अनुसन्धानको लागि चुनिएका अध्ययन क्षेत्रहरू (गण्डकी प्रदेशको नक्सा)

२.३ तथ्यांकका स्रोतहरू

यस अध्ययनको सिलसिलामा दुवै प्राथमिक तथा द्वितीय तथ्यांकहरू प्रयोग गरिएको थियो। प्राथमिक तथ्यांकहरूको संकलन गर्न सहभागितात्मक विधिहरू जस्तै प्रश्नावली सहित गहन अन्तर्वार्ता, सामुहिक छलफल (FGD) र जानिफकार अन्तर्वार्ता (KII) आदि कार्य गरिएको थियो भने द्वितीय आँकडाको लागि कृषि विकास निर्देशनालय, राष्ट्रिय तथ्यांक कार्यालय, अन्य सरकारी तथा गैरसरकारी निकायका प्रकाशनहरू हेरिएको थियो।

२.४ प्रारम्भिक अध्ययन

विस्तृत फिल्डस्तरको अध्ययन गर्नु पूर्व कृषि विकास निर्देशनालयका मातहतमा रहेका कार्यालय जस्तै बीउ विजन प्रयोगशाला, कृषि ज्ञान केन्द्रहरू गएर सम्भावित अध्ययन क्षेत्रहरू निकर्ग्योल गरि टेलिफोन मार्फत प्रारम्भिक अध्ययन गरिएको थियो।

२.५ प्रश्नावली/चेकलिस्टको खाकाहरूको तयारी

प्राथमिक आँकडाहरूको संकलन गर्न सहभागितात्मक अध्ययनको लागि आवश्यक जानिफकार अन्तरवार्ता गर्न, सामुहिक छलफल गर्न र बीउ उत्पादक किसानहरूसंग गहन अन्तरवार्ता गर्न सघन छलफलबाट प्रश्नावलीहरू तयार गरिएको थियो।

२.६. तथ्यांकहरूको संकलन

करिब ४१ जना सरकारी तथा गैरसरकारी संस्थाका अधिकारीहरू, बीउ उत्पादक सहकारीका अध्यक्षहरू, बीउ आपूर्ति गर्ने बीउ कम्पनीका अधिकारीहरू र अन्य सरोकारवालासंग जानिफकार अन्तरवार्ता गरिएको थियो भने करिब १७ जना किसानहरूसंग गहन अन्तर्वार्ता गरि आवश्यक जानकारी एवं आँकडाहरू लिइएको थियो। आँकडाहरूको प्रमाणिकरणका लागि बीउ उत्पादन गर्ने सहकारीका अध्यक्ष सहित किसानहरूसंग सामुहिक छलफल पनि गरिएको थियो।

तालिका १. अध्ययनका विभिन्न उपकरण तथा साधनहरू

क्र.सं.	साधन	संख्या	कैफियत
१	जानिफकार अन्तरवार्ता (KII)	४२	
१.१	कृषि ज्ञान केन्द्रहरूका आधिकारी	६	मुस्ताङ, पर्वत, बाग्लुङ, कास्की, स्याङ्गजा, नवलपुर
१.२	समशीतोष्ण बागवानी विकास केन्द्रको आधिकारी	१	मार्फा, मुस्ताङ
१.३	प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको आधिकारी	१	मुस्ताङ
१.४	नार्कका अनुसन्धान कार्यालयहरूका आधिकारी	२	बागवानी अनुसन्धान केन्द्र, मालेपाटन र कृषि अनुसन्धान निर्देशनालय, लुम्ले

१.५	बीउ प्रयोगशालाका अधिकारी	१	बीउ बिजन प्रयोगशाला, पोखरा (अमृत रेग्मी)
१.६	पालिकाको कृषि शाखा हेर्ने अधिकारी	७	घरपझोङ्ग, बाग्लुङ, पोखरा, पुतलीबजार, भिरकोट, व्यास, कावासोती
१.७	ली-बर्डका अधिकारी	१	पोखरा, कास्की
१.८	बीउ उत्पादक सहकारी समूहका अध्यक्ष	८	श्री सयपत्री बहुउद्देश्यीय सहकारी संस्था, श्री झकलक कृषि सहकारी प्रा. लि., जैविक विविधता संरक्षण समिति, जैविक स्रोत संरक्षण अभियान संस्था, श्री कर्माचौर कृषि सहकारी संस्था लि., श्री जैशीडाँडा कृषि सहकारी संस्था लि., श्री एग्रो टाइम्स कृषि फर्म, श्री लालिमा कृषि सहकारी संस्था लि.
१.९	बीउ कम्पनीका आधिकारी	१	पोखरा सिड कम्पनी, सिसुवा
१.१०	बीउ भण्डार वा वितरक	९	मुस्ताङ, पर्वत, बाग्लुङ, कास्की, स्याङ्जा, नवलपुर जिल्लाका बीउ बेच्ने एग्रोभेटहरू
१.११	खाद्यान्न/तरकारी उत्पादक किसानहरू	५	व्यावसायिक किसानहरू
२	सामुहिक छलफल (FGD)	५	बीउ उत्पादक सहकारी समूहका अध्यक्ष एवं अन्य बीउ उत्पादक किसानहरू
३	प्रश्नावली सहित गहन अन्तर्वार्ता	१७	विभिन्न बीउ उत्पादक सहकारीमा आबद्ध बीउ उत्पादक किसानहरू
	जम्मा	५९	

२.७ तथ्यांक विश्लेषण

फिल्ड स्तरकाबाट आएका संख्यात्मक आँकडाहरूलाई माइक्रोसफ्ट एक्सेलमा प्रविष्टि गरि आवश्यक आर्थिक विश्लेषण र वर्णनात्मक विश्लेषण गरियो। साथै अन्य गुणात्मक जानकारी तथा तथ्यांकहरूलाई सामान्यीकरण विधिबाट विश्लेषण गरियो।

२.७.१ आर्थिक विश्लेषण

बीउ उत्पादक किसानको स्तरमा बीउ उत्पादन गर्दा लागेका विभिन्न स्रोतसाधन तथा व्यवस्थापनको लागत र उत्पादन भइ आफैले प्रयोगमा ल्याएको तथा बेचबिखनको बीउको आम्रदानि वा आयलाई गणना गरि लाभ लागत अनुपात निकालिएको थियो। लाभलागत अनुपात १ भन्दा ज्यादा रहेको बीउ उत्पादन व्यवसायलाई नाफामूलक व्यवसायको रूपमा राखियो।

उत्पादन लागत = बीउको खर्च + खेतालाहरू तथा अन्य श्रमिकको खर्च + मलको खर्च + रोगकिरा तथा झारपात नियन्त्रण खर्च + सिंचाइ खर्च + ट्रयाक्टर लगाउँदाको खर्च+ कटानी तथा थ्रेसिंग खर्च + खेतबाट घर सम्म ढुवानी खर्च + अनुगमन तथा निरीक्षण खर्च आदि

लाभ वा आमदानी = बीउ उत्पादन “ बीउको बजार मूल्य

लाभ/लागत > १ (नाफामूलक व्यावसाय)

लाभ/लागत = १ (नाफा र घाटा बिहिन व्यावसाय)

लाभ/लागत < १ (घाटामूलक व्यावसाय)

२.७.२ बीउ उत्पादनका समस्याहरूको स्तरीकरण

बीउ उत्पादनमा देखा परेका विभिन्न समस्याहरूको सूचीकरण गरि यस बारेमा किसानहरूको धारणालाई "धेरै धेरै महत्त्वपूर्ण," "अत्यधिक महत्त्वपूर्ण," "सामान्य रूपमा महत्त्वपूर्ण," "कम महत्त्वपूर्ण," र "धेरै कम महत्त्वपूर्ण" समावेश भएका समस्याहरूको पाँच-बिन्दु स्केल प्रयोग गरेर क्रमबद्ध गरियो (पहिलो प्राथमिकताको लागि १, दोस्रोको लागि ०.८, तेस्रोको लागि ०.६, चौथोको लागि ०.४, र पाँचौं प्राथमिकताको लागि ०.२)। त्यसपछि, भारित औसत सूत्रको प्रयोग गरेर समस्याको अनुक्रमणिक मान गणना गरियो। प्रत्येक समस्याको लागि अनुक्रमणिक सूचकांकको मानलाई विचार गरेर समस्यालाई क्रमबद्ध गरिएको थियो।

$$\text{समस्याको अनुक्रमणिक मान } (I_v) = \frac{\sum_1^n (S_i F_i)}{N}$$

२.७.३ अवकस विश्लेषण

एउटा व्यवसायले दुई वातावरणमा काम गर्नु पर्ने हुन्छ, एउटा आन्तरिक र अर्को बाह्य। रणनीतिक व्यवस्थापन अभ्यासका लागि यी वातावरणहरूको विश्लेषण गर्नु आवश्यक छ। संगठन र यसको वातावरणको परीक्षण गर्ने यो प्रक्रियालाई अवकस विश्लेषण भनिन्छ। गुरेल र टाट (२०१७) ले भने अनुसार अवकस विश्लेषणका चार घटकहरू निम्नानुसार वर्णन गरिएका छन् ;

अवयवहरू	विशेषताहरू
व्यवसायको बलियो पक्ष	उद्योगमा अरूलाई भन्दा फाइदा दिने विशेषताहरू
व्यवसायको दुर्बल पक्ष	अरूको तुलनामा रहेका कमि कमजोरीहरू
वातावरणीय अवसरहरू	वातावरणका बाह्य तत्वहरू जसले व्यवसायहरूलाई फाइदा दिन्छ
वातावरणीय चुनौतीहरू	वातावरणका बाह्य तत्वहरू जसले व्यवसायहरूका लागि समस्या निम्त्याउन सक्छ।

३. परिणाम तथा छलफल

३.१ गण्डकी प्रदेशमा बीउ उत्पादनको लागि उपयुक्त क्षेत्रहरू

गण्डकी प्रदेशमा सबै किसिमका कृषि-जलवायुहरूको विविधता देख्न पाइन्छ, जसमा तराईमा उष्ण क्षेत्र देखी हिमाली भेगमा शीतोष्ण क्षेत्र रहेको छ र यो आफैमा दुर्लभ संयोग हो। विभिन्न किसिमका कृषि-जलवायुहरूको विविधताले यस प्रदेशलाई प्राय हरेक किसिमका बालीनालीका विभिन्न जातहरूको बीउ उत्पादन गर्न सक्षम तुल्याएको छ र फलस्वरूप आफ्नो प्रदेशमा पुग्ने सबै किसिमको बीउ उत्पादन गरिकन अन्य प्रदेशहरू तथा देश बाहिर पनि बीउ आपूर्ति गर्न सक्ने सम्भावना गण्डकी प्रदेशमा रहेको छ।

यस अध्ययनले गण्डकी प्रदेश भित्र उत्पादन भैरहेका र हुन सक्ने सम्भावना बोकेका केही बालीनाली तथा तिनका जातहरू तल दिइएको तालिका मा देखाएको छ। गण्डकी प्रदेशमा हिमाली क्षेत्र (मुस्ताङ) मा तरकारीका विभिन्न बालीका जातहरूको मूल बीउ जस्तै रायो (मार्फा चौडापात), मूला (टोकिनासे), गाँजर (नान्टिस फोर्टे), सलगम (पर्पल टप), स्वीसचाई (सु-साग), बन्दा (कोपनहेगन मार्केट), धनिया (स्थानीय) र आलु (कार्डिनल) साथै उवाको स्थानीय जातको स्रोत बीउ आदि उत्पादन भैरहेको र अझ बढी उत्पादन गर्न सकिने अध्ययन ले देखाएको छ। त्यसैगरी पहाडी क्षेत्रको उच्च भूभागमा तरकारीका बाली जस्तै रायो (मार्फा चौडापात) र मूला (टोकिनासे) का मूल बीउ उत्पादन भैरहेको को अझ गर्न बढी उत्पादन गर्न सकिने यस अध्ययन ले देखाउँछ।

मध्यपहाडी क्षेत्रमा तरकारीमा रायो (मनकामना), बोडी (मालेपाटन-१), सिमी (चौमसे, त्रिशुली), काँक्रो (भक्तपुर स्थानीय), काउली (काठमाडौँ स्थानीय), भन्टा (पोखरा लर्की), गोलभेंडा (सृजना), मुला (चालिस दिने), पालुंगो (हरिपाते), भिण्डी (पार्वती, अर्काअनामिका) आदिका मूल बीउ उत्पादन भइरहेको र अझ बढी सम्भावना रहेको देखिन्छ र खाद्यान्न बालीनालीमा धान (रामधान, सावित्री, सावा मन्सुली सब-१, सुख्खा सेरिज, बहुगुनी, मकवानपुर-१, माछापुच्छ्रे-३, लुम्ले-२, स्थानीय: जेठोबुढो, एकले, पहेले, छोमुरंग, अनदी, कालो झिनुवा, बैरनी), मकै (मनकामना-३, अरुण-२, गणेश-२), गहुँ (गौतम, डाँफे, स्वर्गद्वारी) मूल, प्रमाणित र उन्नत बीउ उत्पादन भैरहेको र अझ गर्न बढी उत्पादन गर्न सकिने यस अध्ययन ले देखाउँछ। तराई क्षेत्रमा मुख्यतः खाद्यन्न बालीको बीउ उत्पादनको लागि राम्रो मानिन्छ जसमा धान (सावित्री, सावा मन्सुली सब-१, हर्दिनाथ-६, रामधान, चैत्र-५, सुख्खा सेरिज, बहुगुनी आदि), मकै (अरुण-२, अरुण-४, रामपुर कम्पोजीट) र गहुँ (विजय, गौतम, एन ९७१) को मूल र प्रमाणित बीउ उत्पादन हुँदै आएको छ। तराईमा लहरेबालीमा घिरौला, करेला र अन्य तरकारीमा भन्टा र भिण्डीको मूल बीउ उत्पादन गर्न सकिने कुरा विज्ञ टोली संग गरिएको छलफल ले देखाएको छ।

तालिका २. गण्डकी प्रदेशमा विभिन्न बालीनाली विभिन्न जातहरूका बीउ उत्पादनको लागि उपयुक्त क्षेत्रहरू

हिमाली क्षेत्र		पहाडी क्षेत्र			तराइ क्षेत्र		
तरकारी	खाद्यान्न	तरकारी	खाद्यान्न	तेलहन	तरकारी	खाद्यान्न	तेलहन
रायो (मार्फा चौडापात)	उवा (स्थानीय)	बोडी (मालेपाटन-१)	मकै (मनकामना-३, अरुण-२, गणेश-२)	तोरी (लुम्ले-१)	भिण्डी	मकै (अरुण-२, अरुण-४, रामपुर कम्पोजीट)	तोरी
मूला (टोकिनासे)		सिमी (चौमासे, त्रिशुली, स्थानीय झाँगे सिमी)	धान (उन्नत: रामधान, सावित्री, सावा मन्सुली सब-१, सुख्खा सेरिज, बहुगुनी, मकवानपुर-१, माछापुच्छ्रे-३, लुम्ले-२ स्थानीय: पोखरेली जेठोबुढो, एक्ले, पहेले, छोमुरंग, अनदी, कालो झिनुवा, बैरेनी)		भन्टा	धान (उन्नत: सावित्री, सावा मन्सुली सब-१, हर्दिनाथ-६, रामधान, चैत्र-५, सुख्खा सेरिज, बहुगुनी)	
गाँजर (नान्टिस फोर्टे)		काँक्रो (भक्तपुर स्थानीय)	गहुँ (गौतम, डाँफे, स्वर्गद्वारी)		घिरौला	गहुँ (विजय, गौतम, एन ९७१,	
सलगम (पर्पल टप)		काउली (काठमाडौँ स्थानीय)					
स्वीसचार्ड (सुसाग)		केराउ (सिक्किमे)					
बन्दा (कोपनहेगन मार्केट)		भन्टा (पोखरा लर्की)					
धनिया (स्थानीय)		गोलभेंडा (सिर्जना)					
आलु (स्थानीय, कार्डिनल)		मुला (चालिस दिने)					
		पालुंगो (हरिपाते)					
		आलू (जनकदेव, एमएस ४२.४३)					
	भिण्डी (पार्वती, अर्का-अनामिका)						
	रायो (मनकामना)						

स्रोत: फिल्ड सर्वेक्षण, २०८०/८१

३.२ गण्डकी प्रदेशमा बीउको आवश्यकता तथा आपूर्तिको अवस्था

३.२.१ गण्डकी प्रदेशमा लगाउने विभिन्न बालीनालीको आवश्यक बीउको आंकलन

तालिका ३. गण्डकी प्रदेशमा विभिन्न बालीनालीका क्षेत्रफलका आधारमा सम्भावित आवश्यक बीउको आंकलन

क्र.सं.	बाली	क्षेत्रफल (हेक्टर)	बीउ दर (के.जी/हेक्टर)	आवश्यक बीउ (मे. टन)
खाद्यान्न, दलहन र तेलहन बाली				
१	धान	१०१९२३	५०.०	५०९६.१५
२	मकै	१२९५०८	२५.०	३२३७.७
३	गहुँ	३१३१४	१२०.०	३७५७.६८
४	कोदो	६३३४७	८.०	५०६.७८
५	मुसुरो	४७९२	२५.०	११९.८
६	भट्टमास	३०५७	५०.०	१५२.८५
७	तोरी	५३१४	८.०	४२.५१
तरकारी बाली				
१	आलु	१९९५९	२०००.०	३९९१७.०
२	बोडी	५०२	२५.०	१२.५५
३	केराउ	२४९	७५.०	१८.६८
४	सिमी	१४४५	८०.००	११५.६
५	काँक्रो	७८५	०.८	०.६३
६	भन्टा	४३५	०.५	०.२२
७	भिण्डी	७४९	१५.०	११.२४
८	रायो साग	१९४३	०.४	०.७८
९	स्विसचार्ड	१३३	२.५	०.३३
१०	गोलभेंडा	१५३९	०.२	०.२५
११	सलगम	२८	४.०	०.११
१२	गाजर	३२६	२०.०	६.५२
१३	मुला	१७८९	८०.०	१४३.१२
१४	काउली	४८४७	०.३	१.४५
१५	बन्दा	२१०१	०.४	०.८४

क्षेत्रफल स्रोत: प्रादेशिक कृषि डायरी, २०८१ (कृषि विकास निर्देशनालय, पोखरा)

गण्डकी प्रदेशमा क्षेत्रफलको हिसाबमा सबैभन्दा धेरै क्षेत्र (१२९५०८ हे.) मा लगाउने बाली मकै रहेको पाइयो र यसको लागि आवश्यक अनुमानित बीउको माग करिब ३२३७.७ मे. टन रहेको

छ भने धान लागाउने क्षेत्रफल (१०१९२३ हे.) मकै को भन्दा कम भए पनि यसको लागि आवश्यक अनुमानित बीउको माग (५०९६.१५ मे. टन) मकै को भन्दा बढी रहेको छ। त्यस्तैगरी गण्डकी प्रदेशमा आलुलाई हिमाली भेगमा (मनाङ र मुस्ताङ) खाधान बाली तथा पहाड र तराई क्षेत्रमा तरकारी बालिको रूपमा हेर्ने गरिएको छ र यसको खेती गर्ने क्षेत्रफल करिब १९९५९ हे. रहेको पाइयो र यसको लागि आवश्यक अनुमानित बीउको माग करिब ३९९१७.० मे. टन रहेको छ।

३.२.२ गण्डकी प्रदेशका अनुसन्धान केन्द्र र फार्ममा हुने बीउ उत्पादन तथा मागको झलक गण्डकी प्रदेशमा प्रजनन् तथा मूल बीउ उपलब्ध गराउने संस्था मुख्यतः कृषि अनुसन्धान परिषद् अन्तर्गतका बागवानी अनुसन्धान केन्द्र, मालेपाटन र कृषि अनुसन्धान निर्देशनालय, लुम्ले रहेका छन्। अनुसन्धान केन्द्रहरूले विभिन्न किसान समूहहरूलाई मूल बीउ वितरण गर्दै आएका पनि माग जतिको आपूर्ति गर्न नसकेको कुरा तलको तालिकाले दर्शाउँछ। तसर्थ माग आपूर्ति बीचको अन्तरले अझै पनि किसानले मन पराएक बालीनालीक जातहरूको मूल बीउको उत्पादन वृद्धि गर्न सकिने कुरा यसबाट प्रस्टै हुन्छ।

तालिका ४. अनुसन्धान केन्द्रमा बीउ उत्पादन तथा मागको केही झलक

बाली	बोडी	सिमी	मुला	भन्टा	रायोसाग	धान	मकै	तोरी
जातहरू	मालेपाटन-१	चौमासे त्रिशुली	चालिस दिने	पोखरा लर्की	मनकामना	छोम्रुङ	मनकामना-५	लुम्ले-१
प्रजनन् बीउ (केजी)	१०	५	१		१			
मूल बीउ (केजी)	३००	८०	२०	५	२०	२१०	५०००	२००
मूल बीउको माग (केजी)	६००	१००	१००	३०	५०	५००	८००	१२००
मागको तुलनामा आपूर्ति %	५०	८०	२०	१६.६७	४०	४२	६२.५	३३.३३

स्रोत: फिल्ड सर्वेक्षण, २०८१

गण्डकी प्रदेशको मुस्ताङ जिल्लामा रहेको शीतोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, माफाले हरेक आर्थिक वर्षमा करिब ८ वटा तरकारीबालीको अनवरत रूपमा मूल बीउ उत्पादन गर्दै आएको छ। हावापानीले साथ दिँदादिँदै पनि मानव स्रोतसाधन र खेती गर्न योग्य जमिनको सीमितताले गर्दा क्षमता अनुसार बीउ उत्पादन गर्न नसकेको कुरा कार्यालयका अधिकारीले बताएका थिए। शीतोष्ण बागवानी विकास केन्द्र आवश्यक मूल बीउ उत्पादन गर्न आवश्यक प्रजनन् बीउ पनि आफैँ निकाल्ने गरेको छ। मूल बीउ उत्पादन भएकै केही समयमा नै विभिन्न जातहरूका ३०-७०% मूल बीउ बिक्री भइसकेको अवस्थाले बीउ उत्पादनको प्रचुर सम्भावना रहेको प्रष्ट हुन्छ।

तालिका ५. शीतोष्ण बागवानी विकास केन्द्रमा बीउको उत्पादन तथा मागको केही झलक

क्र.स	बाली	जात	स्तर	उत्पादन परिमाण (के.जी)	बीउको अवस्था (के.जी)		कैफियत
					बिक्री भइसकेको	बिक्री हुन बाँकी	
१	रायो	मार्फा चौडापात	मुल	३५७	१८५.०५१ (४४.३%)	१७१.९४	बिक्री हुदै
२	मूला	टोकिनासे	मुल	७५	४२.३८ (५६.५%)	३२.६२	
३	गाँजर	नान्टिस फोर्टे	मुल	९१	३७.२५ (४०.९%)	५३.७५	
४	सलगम	पर्पल टप	मुल	१०३	३१.३ (३०.४%)	७१.७	
५	स्वीसचार्ड	सु-साग	मुल	७०	३७.८४ (५४.१%)	३२.१६	
६	बन्दा	कोपनहेगन मार्केट	मुल	३१	१६.५९ (५३.५%)	१४.४१	
७	धनिया	स्थानिय	मुल	२८	१९.६६ (७०.२%)	८.३४	
८	आलु	कार्डिनल	मुल	५०००	२४५२ (४९.१%)	२५४८	

स्रोत: शीतोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फा, मुस्ताङ, २०८०

जैविक विविधता, अनुसन्धान र विकासको लागि स्थानीय पहल (ली-बर्ड) संस्था रैथाने बालीनालीका स्थानीय जातहरूको बीउ उत्पादन तथा बजारीकरणमा प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष भूमिका खेलिरहने गैर-नाफामुलक संगठन हो। यो संस्थाले पोखरेली जेठोबुढो धानको प्रजनन बीउ उत्पादन तथा संरक्षण गरिरहेको छ। ली-बर्डले वार्षिक रूपमा करिब ३० केजी पोखरेली जेठोबुढो धानको प्रजनन बीउ उत्पादन गर्ने गरेको छ। साथै यसले विभिन्न कृषि समूह र सहकारीको माध्यमबाट करिब १००० केजी मूल बीउ उत्पादन गरि प्रदेश तथा प्रदेश बाहिर आपूर्ति गर्न समन्वयकारी भूमिका खेलेको छ। वार्षिक करिब १० टन उन्नत जेठोबुढो धानको बीउ विभिन्न सहकारी मार्फत गण्डकी प्रदेश लगायत अन्य प्रदेशमा पनि बिक्रीवितरण हुने गरेको छ। ली-बर्डका अनुसार खानमा स्वादिलो र बास्नादार गुणले गर्दा जेठोबुढोको बीउ तथा चामल दुबैको माग अझ धेरै रहेको छ।

३.२.३ अध्ययन गरिएका जिल्लाहरूमा बीउ बिजनको अवस्था

मुस्ताङ:

मुस्ताङको हवापानी अनुसार तरकारीबालीको गुणस्तरीय बीउ उत्पादन गर्न सकिने रहेछ तथापी बीउ उत्पादनको लागि लामो समय लाग्ने (मार्फा रायो को लागि १ बर्ष बढी कुर्नु पर्ने) भएकाले किसानहरू तरकारीको व्यवसायीक बीउ उत्पादन गर्न अनिच्छुक भएको पाइयो। ज्यादै कम किसानले मात्र आफ्नो घरायसी आवश्यकतालाई मध्यनजर गर्दै करिब ०.५ रोपनी या सो भन्दा कम जग्गामा मार्फा रायोको बीउ उत्पादन गर्ने गरेको पाइयो।

४/५ बर्ष पहिले केही किसानहरूले व्यवसायीक रूपमा बीउ उत्पादन गर्ने गरेको र प्रति केजी रू. १५०० सम्म रायो सागको बीउ बेच्ने गरेको रहेछन् तर पछि किसानहरू स्याउबाली तिर आकर्षित भएका, बीउ उत्पादनको लागि परागसेचन हुने समय तथा बाली भित्राउने समयमा पानी पर्ने समस्या भएको, स्याउ बाली बढाउँदा बीउ उत्पादनको लागि आवश्यक उर्वरभूमिको अभाव आदिले

किसानहरू यस व्यवसायबाट बिस्तारै पछि हट्दै गएको रहेछन्। तथापी स्थानीय जातलाई पंजीकरण गर्ने प्रक्रिया अगाडी नबढेको कारण आलु र उवाको बीउ उत्पादन गरेर बिक्री गर्न समस्या भने रहेको रहेछ। मुस्ताडमा पालिकाले किसानको माग अनुसार शितोष्ण वागवानी विकास केन्द्र, मार्फा बाट आवश्यक बीउ खरिद गरि तरकारीका बीउ बाँड्ने गरेको रहेछन् ।

बाग्लुङ:

बाग्लुङमा हावापानी अनुसार उच पहाडी क्षेत्रमा तरकारी वाली जस्तै मुला, रायो, काउली, बन्दा र मध्यपहाडी क्षेत्रमा मकै, आलु, तोरी, गहुँको बीउ उत्पादन गर्न सकिने सम्भावना रहेछ। बीउ उत्पादनमा विशेष अनुदान र तालिम दिएको खण्डमा किसानहरू बीउ उत्पादन गर्न तयार रहेको बुझ्न पाइयो। बाग्लुङमा खायन मकै उत्पादनको हेतुले अरु मकैको जातको तुलनामा मनकामना-३ जातको उन्नत बीउको माग ज्यादा रहेछ। कृषि ज्ञान केन्द्रका अधिकारीका अनुसार यस बर्ष समग्र जिल्लामा करिब १० हेक्टर जग्गामा १०० टन आलूको बीउ उत्पादन भएको त्यस्तैगरी करिब २५ हेक्टर जग्गामा ५० टन मकैको बीउ उत्पादन भएको रहेछन्। बाग्लुङ नगरपालिका अधिकारीका अनुसार बाग्लुङ नगरपालिका भित्र मात्र मनकामना-३ मकैको बीउ १० हेक्टरमा १६ टन उत्पादन हुने गरेको त्यस्तै गरि भक्तपुर लोकल काँक्रो करिब २ केजी उत्पादन हुने गरेको रहेछ। बीउ उत्पादन गर्न आवश्यक मूल बीउ पालिकाले अनुसन्धान केन्द्रबाट ल्याएर वितरण गर्ने गरेको रहेछन्।

यस बर्ष मात्र बाग्लुङको बाग्लुङ नगरपालिकाले किसानलाई करिब १० टन गहुँ (गौतम र स्वर्गद्वारी), २ टन मकै र १५ केजी तरकारीको बीउ अन्यत्र बाट ल्याई बाँडेको रहेछन्। नगरपालिकामा किसानले माग गरेकोमा धानमा स्थानीय जात (जेठोबुढो र शंकर)को बीउको माग बढी, मकैमा मनकामना -३, गहुँमा गौतम र स्वर्गद्वारी, गोलभेंडामा सिर्जना र अन्य तरकारीमा वर्णसंकर जातका बीउ हरु रहेकाछन्।

बाग्लुङमा पर्याप्त मात्रामा बीउ वितरक, भण्डार, पसल तथा एग्रेभेटहरू रहेका रहेछन् जसले स्थानीय, उन्नत र वर्णसंकर जातका बीउ बिक्री गर्ने गरेको पाइयो। बीउ पसलेहरूले स्थानीय किसानले उत्पादन गरेको स्थानीय जातको बीउ बिक्रीबाट २०-४०% सम्म नाफा पाउने गरेको रहेछन् भने उन्नत तथा हाइब्रिड जातहरूका बीउमा ५-१०% नाफा पाउने गरेको बताएका छन्। बीउ बिक्रीकर्ताका अनुसार स्थानीय बीउ प्रमाणीकरण, लेबलिंग तथा प्याकिंग गर्नु पर्ने भएकाले बीउ बेच्न समस्या हुने गरेको रहेछ।

बीउ वितरक, भण्डार, पसल तथा एग्रोभेटहरूका अनुसार पालिकाले व्यवसायको कर उठाउने तर बीउ बिजन किसानलाई वितरण गर्दा आफ्नै ठाउँमा पाइने बीउ बिजनहरू पनि अन्यत्रबाट किनेर ल्याउने गरेकोमा गुनासो गरेका छन् ।

पर्वत:

यस जिल्लामा मकै (अरुण-२ र मनकामना-३) र धान (जेठोबुढो) को बीउ उत्पादन गर्न सकिने रहेछ। कृषि ज्ञान केन्द्रका अनुसार बीउको मूल्य राम्रो भएकाले किसानहरू बीउ उत्पादनमा उत्साहित रहेकाछन्। समग्र बाग्लुङमा मनकामना-३ मकै र जेठोबुढो धानको माग धेरै रहेको छ। कृषि ज्ञान केन्द्रको उत्प्रेरणाले यस क्षेत्रमा प्राविधिक नै बीउ उत्पादनमा लागि परेकाले बीउ उत्पादन व्यवसाय अर्थपूर्ण तरिकाले चलिरहेको छ। कृषि ज्ञान केन्द्र अधिकारीका अनुसार बीउ उत्पादक किसानले प्रजनन बीउ कृषि अनुसन्धान केन्द्रबाट ल्याउने गरेका तर मूल बीउ किसानले आफैं उत्पादन गर्ने गरेका रहेछन्।

यस जिल्लाको बजार क्षेत्रमा पनि पर्याप्त बीउ वितरक, भण्डार, पसल र एग्रोभेटहरू भएकाले देश विदेशका स्थानीय, उन्नत तथा हाइब्रिड जातका बीउ बिजन किसानलाई उपलब्ध हुने गरेको छ। किसानले उत्पादन गरेको सिमीको बीउ (चौमासे) आफ्नो पसलमा राखे गरेको एक बीउ पसलेले जानकारी गराए । बीउ पसलेका अनुसार पालिकाले कहिलेकाहीं सिमी, करेला, भिण्डी, फर्सी आदिको बीउ किनेर लागि किसानलाई बाँड्ने गरेको गरेको खुलेको छ।

नवलपुर:

नवलपुरको हावापानी अनुसार विभिन्न बालीनाली जस्तै धान (सावा मन्सुली, घ्यूपुरी), गहुँ (विजय, गौतम, एन ९७१), मकै (अरुण-२, अरुण-४, रामपुर कम्पोजीट), थारू आलू, चौमासे सीमि आदिको बीउ उत्पादन गर्न सक्ने सम्भावना रहेको छ। बीउ उत्पादक सहकारीलाई बीउ उत्पादन सम्बन्धि ज्ञान भएकाले बीउ उत्पादन बढाउन सकिन्छ। कृषि ज्ञान केन्द्रका अनुसार रहेछ यस जिल्लामा करिब १५ टन विभिन्न जातका धानको बीउ उत्पादन भएको पाइएको छ।

गत वर्षमा कावासोती नगरपालिकाले धान (सावित्री, स्वर्ण सब-१, रामधान, मकवानपुर-१)को बीउ ३० टन र गहुँको बीउ ५ टन चितवन र भैरहवाबाट ल्याएर बाँड्ने किसानहरूलाई बाड्ने गरेको रहेछ।

कास्की:

कास्कीको हावापानी अनुसार विभिन्न बालीनाली जस्तै धान, मकै, गहुँ, आलू, सिमी, भन्टा, बोडी, भिण्डी आदिको बीउ उत्पादनको सम्भावना रहेको छ।

मकै:- मनकामना-३, अरुण-२, गणेश-२

धान:- जेठोबुढो, रामधान, सावित्री

गहुँ:- गौतम, डाँफे

बोडी:- मालेपाटन-१

सिमी:- चौमासे, त्रिशुली

आलु: जनकदेव, एम.एस ४२.४३

भिण्डी: पार्वती, अर्का अनामीका

बीउ उत्पादनमा किसानको रुची रहेको हुनाले विभिन्न बालीनालीका बीउ उत्पादन भैरहेकोले कास्कीमा अनुमानित उत्पादन र बीउको मागको मागको विवरण निम्न रहेको छ।

तालिका ६. कास्कीमा उत्पादन तथा माग भएका विभिन्न बालीनालीका जातका बीउको अवस्था

जात	माग (टन)	उत्पादन (टन)
जेठोबुढो	१५	१०
मनकामना-३	२५	२
मालेपाटन -१	२	२

स्रोत: फिल्ड सर्वेक्षण, २०८० (कृषि ज्ञान केन्द्र, कास्की)

कृषक समूहले कास्कीमा बीउ उत्पादनको लागि स्रोत बीउ कृषि ज्ञान केन्द्र तथा कृषि बीउविजन उत्पादन तथा वितरण प्रा.लि.ले समन्वय गरि उपलब्ध गराउने गरेको रहेछ। बीउ उत्पादनका लागि मूल तथा स्रोत बीउहरू निम्न संस्थाबाट उपलब्ध हुने गरेको रहेछ।

तालिका ७. मूल तथा स्रोत बीउहरू उपलब्ध गराउने संस्था

बालीको जात	उपलब्ध गराउने संस्था
जेठोबुढो	ली-बर्ड
मनकामना-३	झकलक कृषि सहकारी, पर्वत
रामपुर कम्पोजीट	नार्क, रामपुर
भक्तपुर लोकल काँक्रो	नार्क, लुम्ले

स्रोत: फिल्ड सर्वेक्षण, २०८० (कृषि ज्ञान केन्द्र, कास्की)

पोखरा महानगरका कृषि शाखाका अधिकारीका अनुसार यस महानगरमा सबै भन्दा बढी एम.एस ४२.४३ आलुको बीउको माग रहेको छ भने जेठोबुढो धानको बीउको माग करिब ८ टन रहेको छ। त्यस्तैगरी गौतम बीउको माग करिब ५ टन रहेको छ र मकैको मनकामना-३, अरुण-२ र रामपुर कम्पोजीटको माग करिब ३.२ टन रहेको छ।

पोखरा महानगर (पोखरा-१३, १६, २३, २६, २९ र ३०) का कृषक समूहले जेठोबुढो धानको बीउ उत्पादन गर्ने गरेको जसमा बीउविजन प्रयोगशालाबाट प्रमाणित र परिक्षण गराएर वितरण गरिँदै आएको पाइयो। उक्त समूह मार्फत जेठोबुढो धानको करिब ७ टन बीउ लक्ष्मी सिड सेन्टरले

वितरण गरेको पाइयो। त्यस्तैगरी पोखरा महानगरका कृषि शाखाका अधिकारीका अनुसार पोखरा-१३ को आदर्श अर्गानिक कृषक समूहले अरुण-२ जात मकैको बीउ करिब १.७ टन उत्पादन गरेर महानगर कै विभिन्न कृषक समूहहरूलाई वितरण गरेको थियो।

यस जिल्लाको बजार क्षेत्रमा पनि पर्याप्त बीउ वितरक, भण्डार, पसल र एग्रोभेटहरू भएकाले देश विदेशका स्थानीय, उन्नत तथा हाइब्रिड जातका बीउ बिजन किसानलाई उपलब्ध हुने गरेको छ। बीउ पसलेहरूले नेपाल (कास्की, पर्वत, मालेपाटन, लुम्ले), भारत, चाइना, थाइल्याण्ड आदिबाट बीउ ल्याउने गरेको पाइयो। बीउ वितरक तथा पसलेहरूका अनुसार कास्कीमा मकै र धानको बीउको माग धेरै रहेछ। किसानले उत्पादन गरेका प्रमाणित गरिएका धान, मकै र गहुँको बीउ पनि बीउ वितरक तथा पसलेहरूले राखे गरेको पाइयो। बीउ पसल तथा भण्डारबाट गाउँपालिका र सहकारीले किसानलाई वितरण गर्ने बीउ बिजन किन्ने गरेको रहेछन्।

स्याङ्गजा

स्याङ्गजाको हावापानी अनुसार पहाडी क्षेत्रमा मकै, धान, आलु र गहुँको बीउ उत्पादन गर्न सकिने सम्भावना रहेछ। बीउ बिजन गुणस्तर केन्द्रबाट सम्बन्ध प्राप्त एवं तालिम प्राप्त किसानहरूद्वारा धान, मकै, गहुँ र आलु बालीको बीउ उत्पादन गरिरहेको पाइयो।

कृषक समूहले बीउ उत्पादन गर्न आवश्यक प्रजनन तथा मूल बीउ कृषि ज्ञान केन्द्र र बीउ स्रोत केन्द्र, त्रियासी, स्याङ्गजाको सहजीकरणमा कृषि अनुसन्धान केन्द्र (गहुँ वाली अनुसन्धान कार्यक्रम, भैरहवा र कृषि अनुसन्धान निर्देशनालय, सुर्खेत) र उन्नत बीउहरू जिल्ला भित्रका बीउ उत्पादक समूह/सहकारीबाट ल्याउने गरेको पाइयो। त्यस्तैगरी बीउ बिजन सम्बन्धि निर्णयहरू गर्न समग्र जिल्लामा बीउबिजन समिति गठन गरि बैठक बस्ने गरेको पाइएको छ।

ज्ञान केन्द्रका अनुसार स्याङ्गजामा धान (सुनौलो सुगन्ध, रामधान, राधा-४, जेठोबुढो) को बीउको माग करिब ३० टन रहेकोमा मकै (मनकामना-३, रामपुर कम्पोजीट) को माग करिब २६ टन रहेको छ। त्यस्तैगरी ज्ञान केन्द्रका अनुसार स्याङ्गजामा विभिन्न बालीनालीका बीउको उत्पादन निम्न प्रकारको रहेको छ।

तालिका ८. स्याङ्गजामा विभिन्न बालीनालीका बीउ बिजको उत्पादनको अवस्था

बाली	उत्पादन (टन)
धान (रामधान, सावित्री)	७०
मकै	४५
गहुँ (गौतम)	२
आलु (जनकदेव)	१६०

स्रोत: फिल्ड सर्वेक्षण, २०८० (कृषि ज्ञान केन्द्र, स्याङ्गजा)

भिरकोट नगरपालिका स्याङ्गजाका अनुसार गत वर्ष धान र गहुँको बीउ DESIS बाट क्रमशः १६ टन र ४ टन तथा आलूको २.५ टन बिज सदरमुकामको एग्रोभेटबाट ल्याएर नगरका किसानलाई बाँडिएको रहेछ ।

यस जिल्लाको बजार क्षेत्रमा पनि पर्याप्त बीउ वितरक, भण्डार, पसल र एग्रोभेटहरू भएकाले देश विदेशका स्थानीय, उन्नत तथा हाइब्रिड जातका बीउ बिजन किसानलाई उपलब्ध हुने गरेको छ। बीउ वितरक तथा एग्रोभेटहरूले पोखरा, काठमाडौँबाट बीउ ल्याउने गरेको, रहेछन् र उनीहरूको अनुसार अरुण-२ मकै र भक्तपुर स्थानीय काँक्रोको माग धेरै रहेछ। खुद्रा बीउ वितरकका अनुसार पालिकाले वार्षिक कर लिने तर बीउ बाहिर बजारबाट ल्याउने गरेका छन् ।

तनहुँ :

तनहुँको हावापानी अनुसार पहाडी क्षेत्रमा मकै, धान (राम, सावित्री), आलु र गहुँको बीउ उत्पादन गर्न सकिने सम्भावना रहेछ। व्यास नगरपालिकाका अनुसार यस क्षेत्रमा आलु (जनकदेब), धान (राम, सावित्री, सुख्खा-२ र सुख्खा-३, मकवानपुर-१) र मकै (अरुण-२, रामपुर कम्पोजिट, मनकामना-३, स्टार-९, सिपि एफ १) को बीउको माग क्रमशः करिब ६०, ५० र २५ टन रहेको रहेछ ।

यस जिल्लाको बजार क्षेत्रमा पनि पर्याप्त खुद्रा बीउ वितरक, भण्डार, पसल र एग्रोभेटहरू भएकाले देश विदेशका स्थानीय, उन्नत तथा हाइब्रिड जातका बीउ बिजन किसानलाई उपलब्ध हुने गरेको छ। खुद्रा बीउ वितरकका अनुसार धानका राम, सावित्री, मकवानपुर-१, सुख्खा -२ र सुख्खा -३ को बीउको माग बढी हुने गरेको पाइयो भने मकैको रामपुर कम्पोजिट र अरुण-२ जातका बीउ बढी माग हुने गरेको पाइएको थियो ।

३.२.४ बीउ उत्पादक कृषक समूहले उत्पादन गरेका विभिन्न स्तरका बीउको झलक

गण्डकी प्रदेशका प्राय जिल्लाहरूमा विभिन्न बालीनालीका विभिन्न जातहरूका बीउ उत्पादन गर्ने कृषक समूह वा सहकारी रहेको पाइन्छ। गण्डकी प्रदेशमा विभिन्न बालीनालीका विभिन्न जातहरूको बीउ उत्पादन गर्न मिल्ने हावापानी हुनुका साथसाथै कृषकहरूमा रहेको चेतनाको स्तरले यस प्रदेशमा बीउ उत्पादनको कार्य तीव्र रूपमा अगाडी बढेको देखिन्छ। बीउबिजन प्रयोगशालाका अनुसार गण्डकी प्रदेश भित्र बीउ बिजन उत्पादनको लागि करिब ४०० वटा अनुमति पत्र लिइएका कृषक समूह तथा सहकारी रहेको पाइन्छ।

यस अनुसन्धान क्रियाकलापमा समेटिएका गण्डकी प्रदेशका विभिन्न जिल्लाहरूमा रहेका विभिन्न बीउ उत्पादक समूह तथा सहकारीले उत्पादन गर्ने विभिन्न जातका विभिन्न स्तरका बीउ विस्तृत विवरण यस प्रकार रहेको छ।

❖ झकलक कृषि सहकारी, फलेवास न.पा.-५, पर्वत:

यो संस्था २०७२ सालमा स्थापना भएको हो र यसमा ६३ जना शेयर सदस्यहरू छन् जसमा मात्र ५ जना पुरुष अरु सबै महिलाहरू रहेकाले यो आफैमा अद्वितीय संस्थाको रूपमा रहेको छ। यस सहकारिले करिब १५ वर्ष देखिनै बीउ उत्पादन गर्दै आएको र यसले बीउ उत्पादनको लागि बीउ विजन गुणस्तर नियन्त्रण केन्द्रबाट अनुमति पत्र लीई सहकारी संयुक्त खेती तरिकाले करिब १६ हेक्टर जमिनमा बीउ उत्पादन गर्दै आइरहेको छ। यस सहकारीमा आबद्ध किसानले मकै (अरुण-२ र मनकामना-३) को बीउ उत्पादन गर्दै आइरहेका छन्। बीउ उत्पादनलाई आवश्यक प्रजनन बीउ मकै बाली अनुसन्धान कार्यक्रम, रामपुर, चितवनबाट ल्याउने गरेको छ। किसानका अनुसार मनकामना-३ को उत्पादकत्व ज्यादा भएकाले अरुण-२ को तुलनामा मनकामना-३ को माग बजारमा धेरै रहेको छ। बीउको सम्पूर्ण माग आपूर्ति DESIS बाट हुने गर्छ र कहिलेकाहीँ नगरपालिकाले बीउ किनेर लाग्ने रहेछ। बीउको लागि आवश्यक खडाबाली निरीक्षण तथा बीउको सम्पूर्ण परिक्षण बीउ विजन प्रयोगशालाबाट हुने गर्छ।

तालिका ९. श्री झकलक कृषि सहकारीमा (फलेवास, पर्वत) बीउ विजनको उत्पादनको अवस्था

बाली	मकै		बीउको मूल्य प्रति के.जी
	अरुण-२	मनकामना-३	
जात			
बीउ उत्पादन क्षेत्रफल (हे.)	१०	६	
मूल बीउ (टन)	५	२	१३२
प्रमाणित बीउ (टन)	८.६	५	११०
उन्नत बीउ (टन)	७.५	१.३	१००
जम्मा बीउ उत्पादन (टन)	२१.१	८.१	

स्रोत: फिल्ड सर्वेक्षण, २०८०

❖ सयपत्री बहुउद्देश्यीय सहकारी संस्था, डाँडाखेत, गल्कोट न.पा-४, बागलुङ:

यस सहकारिले करिब २ वर्ष देखिबाट बीउ उत्पादन गर्दै आएको छ। कृषि मन्त्रालयबाट चक्लाबन्दी कार्यक्रम मार्फत उच्च मूल्य तथा कम आयातन भएका कृषि उपजको उत्पादन गर्ने हेतुले बीउ उत्पादन गर्न लागिएको हो। बीउ उत्पादनको लागि रायो र मूलाको मूल बीउ समशीतोष्ण बागवानी विकास केन्द्र, मार्फाबाट ज्ञान केन्द्रको सहायताबाट ल्याउने गरिन्छ भने मकै र आलु बीउ उत्पादक समूहबाट ल्याउने गरिएको छ।

यस संस्थामा उत्पादित तरकारीको बीउ पोखरा सिड कम्पनीले तथा भरतपुरको सिड कम्पनीले खरिद गरि लाने गरेको छ भने आलु र मकैको संस्था आफैले ट्याग गरेर बेच्ने गरेको छ। यस संस्थामा आबद्ध बीउ उत्पादक किसानहरू बीउ उत्पादन बाट राम्रो कमाइ भएकाले यस व्यावसायबाट सन्तुष्ट रहेको देखिन्छन्। किसानका अनुसार बीउ उत्पादन गर्दा मल र खेतालामा धेरै खर्च हुने गरेको बताएका छन्। बीउ उत्पादनमा प्रदेश तथा पालिकाले अनुदान दिएमा बीउ

उत्पादन क्षेत्र विस्तार गर्न सकिने तर आवश्यक अनुदान उपलब्ध गराउन नसकेको खण्डमा बीउ उत्पादन कार्यक्रम नटिक्ने कुरामा सहकारीले आफ्नो मत राखेको थियो। सहकारीका अनुसार कृषि ज्ञानकेन्द्रले औजार उपकरणमा तथा बीउमा अनुदान दिने गरेको छ।

तालिका १०. सयपत्री बहुउद्देश्यीय सहकारी संस्थामा (गल्कोट, बाग्लुङ) बीउ विजनको उत्पादनको अवस्था

बाली	रायो साग	मुला	मकै	आलु
जात	मार्फा चौडापात	टोकिनासी	मनकामना-३	जनकदेव (दाना)
क्षेत्रफल (रोपनी)	४०	६	१५०	१००
मूल (केजी)	६०	४०	७००	०
उन्नत (केजी)	०	०	०	२६०००
जम्मा बीउ (केजी)	६०	४०	७००	२६०००

स्रोत: फिल्ड सर्वेक्षण, २०८०

❖ कर्माचौर कृषि सहकारी संस्था गल्यंग-११, स्याङ्गजा:

यस सहकारिले करिब १४ वर्ष देखीबाटनै बीउ उत्पादन गर्दै आएको छ र बीउ उत्पादनको लागि आवश्यक स्रोत बीउ कृषि ज्ञान केन्द्र, स्याङ्गजा तथा स्रोत केन्द्र, त्रियासीले उपलब्ध गराउँछ। यस सहकारीले करिब १०० रोपनी जग्गामा धान, मकै र आलुको बीउ उत्पादन गर्दै आएको छ जसमा करिब १५ रोपनी जग्गा रु. ४०००० वार्षिक भाडमा लिएको छ। यस सहकारीले धानका दुई जातहरू (रामधान र सावित्री) को प्रमाणित र उन्नत बीउ गरि करिब ९ टन उत्पादन गरेको थियो भने अरुण-२ मकैको प्रमाणित र उन्नत बीउ करिब ३ टन उत्पादन गरेको थियो। त्यस्तैगरी आलुको स्रोत बीउको रूपमा करिब १००० टन जनकदेव, खुमल रातो र खुमल उज्ज्वल जातहरूका बीउ उत्पादन गरेको थियो। यस सहकारीमा उत्पादित उन्नत बीउहरू पाल्पा, तनहुँ र स्याङ्गजामा कृषि ज्ञान केन्द्रको समन्वयमा बिक्रीवितरण हुँदै आएको छ। किसानले मकै, धान र आलुको उन्नत बीउको भाउ क्रमशः रु. १२०, रु. ६० र रु. ६५ प्रति केजीका दरले पाउने गरेका छन्।

❖ श्री जैशी डाँडा कृषक समूह, फेदीखोला-४, स्याङ्गजा:

यस कृषक समूहले करिब १४ वर्ष देखीबाटनै बीउ उत्पादन गर्दै आएको छ। मुख्यतः यस समूहले मकै (मनकामना-३) को उन्नत बीउ उत्पादन गर्छ। पछिल्लो समयमा करिब ५५० रोपनी जग्गामा करिब ३२ टन मकैको उन्नत बीउ उत्पादन गर्दै आइरहेको छ। बीउ उत्पादन गर्न आवश्यक बीउ कृषि अनुसन्धान केन्द्र तथा निजी बीउ उत्पादकबाट ल्याउने गरेको छ। यस समूहले बीउ आफैले प्रशोधन गर्ने गरेको र बीउलाई विभिन्न समूहहरू, पलिकाहरू, एग्रोभेटहरूमा बिक्रीवितरण गर्ने गरेको छ। गण्डकी प्रदेशका विभिन्न जिल्लाहरू (गोरखा, लमजुङ, स्याङ्गजा, पर्वत) मा पनि बीउ आपूर्ति हुने गरेको छ।

❖ एग्रोटाइम्स कृषि, देबचुली-१५, नवलपुर:

यस संस्थाले करिब ३ वर्ष देखीबाट नै बीउ उत्पादन गर्दै आएको छ। यस संस्थाले अनुसन्धान केन्द्रहरूबाट प्रजनन बीउ ल्याएर मुख्यतः धान, मकै, गहुँको विभिन्न जातहरूको मूल बीउ उत्पादन गर्ने गर्दछ। गत आर्थिक वर्षमा यस संस्थाले ८ बिघा जमिनमा धानको १० टन मूल बीउ उत्पादन (५ टन सावित्री र ५ टन सावा मन्सुली सब-१) र मकैको १.५ टन (०.५ टन अरुण-२ र १ टन रामपुर कम्पोजिट) उत्पादन गरेको थियो। संस्थाले १ टन/घण्टाका दरले बीउ प्रशोधन गर्ने उपकरण ५०% अनुदानमा कृषि ज्ञान केन्द्रबाट पाएकाले रहेकाले संस्थाले आफ्नै ब्रान्ड नाममा ३० केजीको बोरामा बीउ प्याकेज गरि बिक्रीवितरण गर्ने गरेको छ। गत वर्ष यस संस्थामा उत्पादन भएको बीउको परिमाण भन्दा माग कम भएकाले पूर्ण बीउ बिक्रीवितरण हुन नसक्दा संस्था एवम् किसानहरू मर्कामा परेका थिए। यस संस्थाको बीउ भण्डारण क्षमता करिब १०० टन सम्म रहेको छ। मुख्यतः बीउको बिक्रीवितरण DESIS बाट हुने भएतापनि विभिन्न निकायको समन्वयमा गण्डकी प्रदेशका गोरखा, लमजुङ जील्लामा रहेका कृषि समूहहरू, बीउ वितरक एग्रोभेटहरू, पालिकाहरू आदि पनि बीउ आपूर्ति हुने गरेको छ। यस संस्थाले कृषि ज्ञान केन्द्रबाट बीउ र बिषादीमा पनि ५०% अनुदान दिने गरेको छ।

❖ लालिमा कृषि सहकारी संस्था ली., देबचुली-३, नवलपुर:

यस संस्थाले करिब ८ वर्ष देखी नै बीउ उत्पादन गर्दै आएको छ। यस संस्थाले बीउ उत्पादनको लागि प्रजनन/मूल बीउ कृषि अनुसन्धान केन्द्रहरूबाट ल्याउने गर्छ। बीउ उत्पादनको लागि संस्थासंग आफ्नै ८ हेक्टर जमिन रहेको छ भने यसमा आबद्ध किसानले करिब १८ हेक्टर जमिन बीउ उत्पादनको लागि प्रयोग गर्दै आएका छन्। विभिन्न जातहरूको मूल बीउ उत्पादन गर्ने हेतुले करिब ८ हेक्टर जमिन भाडामा पनि लिईएको छ। संस्था स्वयम् ले बीउ प्रशोधन गरि आफ्नै ब्रान्ड नामबाट बीउको बिक्रीवितरण DESIS मार्फतबाट गर्ने गरेको छ। यस संस्थासंग जोडिएका बीउ उत्पादक किसानहरू बीउ उत्पादनमा लाग्ने धेरै लागत, कामदार तथा सोचे जस्तो अनुदानको अभावले बीउ उत्पादनबाट सन्तुष्ट नभएको बताउँदै आएका छन्। यस संस्थालाई IWRMP परियोजनाले अनुदानमा बीउ प्रशोधन गर्ने मेशिन उपलब्ध गराएको थियो भने प्रदेश सरकारले बीउ भण्डारणको लागि गोदाम अनुदानमा बनाइदिएको थियो। गण्डकी प्रदेश मै यस संस्थामा बीउ उत्पादनका लागि आवश्यक पूर्वाधारहरू अरुहरूमा भन्दा धेरै भएको तर उपयोग गर्न नसक्दा समस्या आइपरेको देखिन्छ। संस्थामा चालु पुँजी नहुँदा संचालन गर्न कठिनाई परेको छ। कहिलेकाहीं बीउ DESIS सिस्टममा मा देखाउने तर लिन जाँदा उपलब्ध नभएको अवस्था आउने गरेको छ त्यसैले क्षेत्र अनुसार बीउ वितरण हुनु पर्ने सहकारीको बुझाइ छ। गत वर्ष किसानले बीउ उत्पादन गर्ने हेतुले करिब ३ हेक्टर जग्गामा लगाएको मकै (अरुण-२, अरुण-४ र रामपुर कम्पोजिट)

खडेरीले नोकसानी गरि खाद्यान्नमा गएको तथा किसानले उत्पादन गरेको मूल बिउ बिक्री हुन नसकेका जस्ता तिता अनुभहरू सहकारीमा रहेको छ।

तालिका ११. लालिमा कृषि सहकारी संस्थामा (देवचुली, नवलपुर) बीउ बिजनको उत्पादनको अवस्था

बाली	धान					गहुँ			तोरी
	जात	सावित्री	सावा-सब-१	हर्दिनाथ-६	चैते-५	रामधान	विजय	गौतम	एन ९७१
लगाउने क्षेत्रफल (हे.)	४	१०	०.६७	२	२	२	१	१	१.५
मूल बीउ	१	३.५	०	२.२	२.२५	०.३	०.७	०.५	०
प्रमाणित बीउ	१०	०	०	०	०	४.७	०.८	२.५	१
उन्नत बीउ	०	२५	१.५	२.२	२.२५	०	०	०	०
जम्मा बीउ उत्पादन (टन)	११	२८.५	१.५	४.४	४.५	५	१.५	३	१

स्रोत: फिल्ड सर्वेक्षण, २०८०

❖ जैविक श्रोत संरक्षण अभियान संस्था, मझिकुना, पोखरा-३१:

यस संस्थाले करिब ९ वर्ष देखिनै धानको स्थानीय जातहरूको बीउ उत्पादन गर्दै आएको छ। बीउ उत्पादनको लागि आवश्यक स्रोत बीउ आफ्नै समुहमा उपलब्ध हुने गरेको छ। जेठोबुढो, गुर्दी, लगायत तल उल्लिखित धानको बीउ उत्पादन यस संस्थाबाट हुने गरेको पाइन्छ। स्थानीय जातको धानको बीउको उत्पादकत्व कम हुने भएकाले सोचे अनुरूपको मूल्य नपाएको किसानहरूको गुनासो यस संस्थामा रहेको छ। बीउ संस्था आफैले प्रशोधन, प्याकेजिंग तथा ट्यागिंग गरि रूपा गाउँपालिका र पोखरा महानगरपालिका भित्र नै बिक्रीवितरण गरिरहेको छ।

तालिका १२. जैविक श्रोत संरक्षण अभियान संस्थामा (मझिकुना, पोखरा) बीउ बिजनको उत्पादनको अवस्था

धानको जात	बीउको स्तर	लगाएको क्षेत्रफल (रोपनी)	उत्पादन (टन)	मूल्य प्रति केजी
अनदी	स्रोत	२	०.१	२००
पहेँले	स्रोत	२	०.१	२००
कालो झिनुवा	स्रोत	२	०.१	२२०
बएनी	स्रोत	२	०.१	२००
एक्ले	स्रोत	२	०.१	२००

स्रोत: फिल्ड सर्वेक्षण, २०८०

❖ जैविक विविधता संरक्षण समिति, भानु-३, पूकोट, तनहुँ:

यस संस्थाले करिब १५ वर्ष देखिनै उन्नत जातका धानको बीउ उत्पादन गर्दै आएको थियो भने पछि करिब १२ वर्ष देखि रैथाने बालीनालीका स्थानीय जातका बीउहरू पनि उत्पादन गर्दै आएको छ। यस समितिले किसानको मार्फत २०० रोपनी भन्दा बढी रोपनी जग्गामा बार्षिक २४ टन धान (राम, सावित्री, मकवानपुर-१, सुख्खा सेरिज, सावा मन्सुली सब-१, बहुगुणी) र १० टन रैथाने

बालीहरू (तरकारी, कोदो, मकै, मास, तोरी) को बीउ उत्पादन गर्दै आएको छ। यस समितिसंग आफ्नै प्राविधिक जनशक्ति (जेटिए) पनि रहेको छ जसबाट बीउ बालीको बेला-बेलामा निरीक्षण हुने गरेको छ। उन्नत बीउ उत्पादनको समितिले मूल बीउ अनमोल बीउ कम्पनी, पटिहानी कृषक सहकारी समूह, चितवनबाट, प्रा.म. कृ. आ. परियोजना र ज्ञान केन्द्र तनहुँको समन्वयमा ल्याउने गरेको छ। उत्पादित उन्नत बीउको गुणस्तर बीउ प्रयोगशालाबाट तथा समिति आफैले पनि निरीक्षण गर्ने गरेको रहेछ। बीउ आफैले प्रशोधन तथा लेबलिंग गरेर लमजुङ, गोरखा, कास्की, चितवन, झापा, अन्य सहकारी, एग्रोभेटहरूमा बेच्ने गरेको रहेछ। समिति तथा बीउ उत्पादक किसानलाई बाली बिमा नहुँदा गत वर्ष बाढीले करिब ३,५०,००० रकम बराबरको बीउ घाटा लागेको रहेछ। बीउ उत्पादनमा प्रदेशबाट सहयोग भएतापनि पालिकाको सहयोग न्यून रहेकाले किसान उत्साहित हुन नसकेका रहेछन्। बीउ उत्पादनलाई प्रोत्साहन गर्न बीउ र रासायनिक मल खरिदमा पूर्ण अनुदानको आवश्यकता रहेको कुरा किसानबाट आएको छ। पाखो बारी धेरै भएकाले रैथाने बालीको बीउ उत्पादनको लागि पहल भएमा सम्भावना रैथाने बालीनालीको स्रोत बीउको उत्पादनमा वृद्धि हुन्छ। बीउ उत्पादन व्यवसायलाई दिगो रूपमा अगाडि बढाउन बीउ खरिद कोषमा रु. १० लाख राखिएको रहेछ।

३.३ बीउ उत्पादनको लाभ लागत विश्लेषण

कुनै पनि व्यवसाय तब मात्र आर्थिक रूपमा दिगो हुन्छ जब यसमा लाग्ने लागतको तुलनामा आम्दानी धेरै हुन्छ अर्थात् समग्रमा भन्दा व्यवसाय नाफामूलक हुन्छ। किसानसंग कृषि उत्पादनको लागि विभिन्न असरहरू हुने गर्छन् उदाहरणको लागि आफ्नो स्रोतसाधनको उपभोग गरेर किसानले फलफूल, तरकारी, खाद्यान्न, पशुपालन आदि गरि आम्दानी गर्न सक्छन् तर जुन किसानले लागतको तुलनामा आम्दानी वा उत्पादन बढी गर्न सक्छन् उही मात्र सफल हुन्छन्। तसर्थ बीउ उत्पादन आफैमा प्राविधिक रूपमा जटिल व्यवसाय भएकाले अरुको तुलनामा यसमा बढी जोखिम हुने गर्छ त्यसैले जहाँ जोखिम त्यहाँ फाइदाको सिद्धान्त अनुरूप लाभलागत अनुपात अन्य कृषि व्यवसायको भन्दा बीउ उत्पादन व्यवसाय धेरै हुनु पर्ने हुन्छ। दैविक छनोट विधिबाट सहकारीमा आवद्ध करिब १७ जना किसानको बीउ उत्पादन प्रक्रियामा लाग्ने लागत र बीउ उत्पादन वा बीउ बेचबिखनबाट आएको आम्दानीको विश्लेषण गरिएको थियो जसमा औसतमा उन्नत जातको धान (रामधान, सावित्री) को मूल बीउ उत्पादन गर्दाको लाभलागत अनुपात करिब १.६२ थियो भने उन्नत जातको मकैको (अरुण-२ र मनकामना-३) मूल बीउ उत्पादनको लाभ लागत अनुपात करिब २.२८ थियो। यसर्थ गण्डकी प्रदेशमा खाद्यान्नको बीउ उत्पादन व्यावसाय सामान्य रूपमा फाइदाजनक नै रहेको यस अध्ययनले देखाएको छ। त्यस्तैगरी किसानको स्तरमा धानको रैथाने जात (पहेँले)को स्रोत बीउ

उत्पादनको पनि लाभ लागत अनुपात करिब १.९९ पाइएकाले यो पनि फाईदाजनक व्यवसाय रहेको देखियो। मकैको बीउ उत्पादक किसानको समग्र आम्दानीमा बीउले सन्तोषजनक (१२.९३%) योगदान गरेको देखियो भने धानको बीउ उत्पादक किसानको समग्र आम्दानीमा बीउले १४.००% योगदान गरेको देखिएको छ।

अनुसन्धान केन्द्र तथा सरकारी फार्महरूका लाभ तथा लागतको आँकडा अनुसार आलु, भन्टा, सिमि, बोडी जस्ता तरकारीहरूको बीउ उत्पादनको लाभ लागत अनुपात क्रमशः २.४३, १.११, १.०७ र १.४३ रहेको पाइयो जुन सामान्यतया फाईदाजनक रहेको देखियो।

तालिका १३. बीउ उत्पादनको लाभ लागत विश्लेषण (किसानको दिएको तथ्यांक अनुसार)

बीउ उत्पादन बाली	लाभ लागत अनुपात
मकै	२.२८
धान	१.६२
रैथाने धान (पहेले)	१.९९

तालिका १४. बीउ उत्पादनको लाभ लागत विश्लेषण (अनुसन्धान केन्द्रको तथ्यांक अनुसार)

बीउ उत्पादन बाली	लाभ लागत अनुपात
आलु	२.४३
भन्टा	१.१०
सिमि	१.०७
बोडी	१.४३

३.४ बीउ उत्पादनका मुख्य समस्याहरू

दैनिक छनोट विधिबाट विभिन्न बीउ उत्पादन सहकारीमा आवद्ध करिब १७ जना किसानलाई समग्र बीउ उत्पादन प्रक्रियामा भोग्नु परेका मुख्य समस्याहरूलाई स्तरीकरण गर्नको लागि केही प्रमुख समस्याहरूको सुची बनाई प्रश्न सोधिएको थियो जसमा ०.८ स्कोर सहित बीउ उत्पादनको प्रमुख समस्याको रूपमा उपयुक्त प्रविधि तथा मेशिनरीको अभाव रहेको पाइयो। त्यस्तैगरी क्रमशः रोग-किरा तथा झारपातको समस्या, सिंचाइको समस्या, कृषि प्राविधिकको पर्याप्त सहयोगको अभाव, पर्याप्त मलको अभाव, खेताला तथा कामदारको अभाव र प्रजनन तथा मूल बीउको अभाव दोस्रो, तेस्रो, चौथो, पाँचौं, छैठौं र सातौं समस्याहरू किसानको स्तरमा रहेको पाइयो। तसर्थ बीउ उत्पादनको लागि आवश्यक नयाँ प्रविधि तथा मेशिनरीको पहुँच किसान संग भएमा बीउ उत्पादन अझ बढ्न सक्ने दाबी किसानले गरेका छन् नयाँ प्रविधि तथा मेशिनरीमा बाली जोत्ने तथा गोड्ने उपकरण, बीउ उपचार गर्ने स्वचालीत उपकरण, बीउ प्रसोधन गर्ने उपकरण भएमा किसानलाई बीउ

उत्पादनमा उत्प्रेरणा मिलने र थप बीउ उत्पादन गर्ने कुरा किसानबाट आएको थियो। त्यस्तैगरी बालीमा लाग्ने रोग किरा तथा झारपातहरू बीउ उत्पादनमा चुनौतिका रूपमा रहेकाले रोग किरा तथा झारपातहरू नियन्त्रणको लागि आवश्यक औजार, उपकरण, विषादी तथा तालिम अपरिहार्य रहेको कुरा किसानले बताएका थिए।

तालिका १५. बीउ उत्पादनका मुख्य समस्याहरूको बर्णानुक्रम

बीउ उत्पादनमा मुख्य समस्या	स्कोर	श्रेणी
उपयुक्त प्रविधि तथा मेशिनरीको अभाव	०.८००	१
रोग-किरा तथा झारपातको समस्या	०.७२५	२
सिंचाइको समस्या	०.७००	३
कृषि प्राविधिकको पर्याप्त सहयोगको अभाव	०.६८८	४
पर्याप्त मलको अभाव	०.६००	५
खेताला तथा कामदारको अभाव	०.५१३	६
प्रजनन तथा मूल बीउको अभाव	०.३३८	७

३.५ अवकस विश्लेषण

यस गण्डकी प्रदेशमा समग्र बीउ उत्पादन क्षेत्रमा आबद्ध बीउ उत्पादक किसान तथा सहकारी र यस क्षेत्रमा जोडीएका विभिन्न सरकारी एवम् गैरसरकारी निकायहरूले बोध गरेका यस क्षेत्रका केही सबल पक्षहरू, दुर्बल पक्षहरू, अवसरहरू र चुनौतीहरू निम्न प्रकारका रहेका छन्।

आन्तरिक	
सबल पक्षहरू	दुर्बल पक्षहरू
<ul style="list-style-type: none"> किसान तथा कृषक समूहहरूमा बीउ उत्पादन सम्बन्धि चेतना भएको स्रोत बीउ उत्पादन गर्नको लागि किसानको लागि विभिन्न बालीनालीका स्थानीय जातहरू उपलब्ध भएकाले अन्यत्र बीउ खोजिरहनु नपर्ने अवस्था रहेको (स्थानीय जातको बीउ उत्पादको अवस्थामा) गुणस्तरीय बीउ उत्पादन गर्ने क्षमता भएको 	<ul style="list-style-type: none"> किसानको लागि बीउ उत्पादन गर्दा प्राविधिक कठिनाइले गर्दा बीउ उत्पादन झन्झटिलो भएको किसानहरूमा कमजोर संस्थागत क्षमता रहेको बीउ उत्पादन गर्दा स्रोतसाधनको लागत बढी लाग्ने गरेको मुस्ताङ जिल्लाको परिपेक्षमा किसानको नाममा एकदम कम जग्गा हुने, उर्वरभूमिको अभाव र स्याउ संग अन्तरबाली गर्नु पर्ने अवस्था रहेको किसानहरूमा बीउ उत्पादन सम्बन्धित उच्च प्रविधियुक्त ज्ञानको अभाव रहेको

<ul style="list-style-type: none"> • बीउ उत्पादक कृषक तथा यस क्षेत्रको बजारीकरणमा आबद्ध व्यावसायिकको वार्षिक आयमा बीउको आम्दानीको महत्वपूर्ण हिस्सा रहेको • किसान तथा सहकारीका लागि बीउ उत्पादनका लागि अत्यावश्यक औजार/उपकरणहरू उपलब्ध भएको • बीउ उत्पादनमा क्षेत्रामा अनुभवी किसान तथा सहकारी आबद्ध रहेको • बीउ उत्पादक किसानहरू बीच मेलमिलापको सम्बन्ध रहेको • बीउ उत्पादनमा सहकारी संयुक्त खेतीको (Cooperative Joint Farming) विस्तार भएको • बीउ उत्पादनमा स्थानीय स्रोत साधनको भरपुर प्रयोग भएको • बीउ उत्पादनमा प्रक्रियामा किसानहरू बीच समुहगत छलफल हुने गरेको • बीउ उत्पादनका लागि मलिलो जग्गा तथा गाइबस्तुको मलको उपलब्धता भएको • बीउ उत्पादनका लागि जग्गा भाडमा लिईएको • परपरागसेचन हुने बालीको बीउ उत्पादनमा एकै बालीको जात मात्र लगाउने भएकाले पर-परागसेचनको सम्भावना न्यून भएको • बीउ उत्पादनका लागि परागसेचन प्रक्रिया अत्यन्त महत्वपूर्ण हुन्छ जसका लागि घरपालुवा मौरी पनि किसान संग हुने गरेको 	<ul style="list-style-type: none"> • अत्याधुनिक उपकरण जस्तै बाली गोड्ने, बीउ उपचार गर्ने, बीउ प्रशोधन गर्ने आदि मेसिनरीको अभाव रहेको • खाद्यान्न बाली जस्तै मकैको बीउ उत्पादन गर्न कृत्रिम सिचाईको अभाव भएकाले आकासे पानिको भर गर्नु परेको • बीउ उपचारको लागि स्वचालित उपकरणको अभावले कठिनाइ • बीउको उचित भण्डारण तथा व्यवस्थापनको लागि गोदाम तथा खलोको अभाव • पहाडी भेगमा बीउ उत्पादनको लागि चाक्लो जग्गा भन्दा पनि टुक्राटुक्री जग्गा उपलब्ध भएको • बीउ उत्पादक किसानसंग भएका स्थानीय बालीनालीका जातको पंजीकरण गर्न नसकिएको • बीउको गुणस्तर सम्हाल्न किसानालाई प्राविधिक कठिनाइ हुने गरेको • किसानको बीउ उत्पादन गर्ने स्थान प्राय दुर्गम ठाउँमा भएको • बीउ उत्पादक कृषि समूह तथा सहकारीमा बीउ उत्पादन सम्बन्धीत ज्ञान भएको आफ्नै प्राविधिक नहुनु भएकोमा पर्याप्त नहुनु • बीउ सुकाउने यन्त्र नहुनु (बीउको भण्डारण गर्नु पूर्व बीउमा उचित आद्रता (८-१२%) सम्म हुने पर्ने हुन्छ तर किसानले बीउ सुकाउन खुला घाम प्रयोग गर्नुपर्ने बाध्यता रहेको) • बीउ उत्पादक कृषक समूह वा सहकारीको कोषमा पैसाको अभाव भएको • बीउ उत्पादक कृषक समूह वा सहकारीले अन्य बीउ उत्पादक समुहमा अवलोकन भ्रमण गर्न जान बजेट अभाव रहेको • किसानले आफ्नो कतिपय बीउ उत्पादन गर्ने जमिनको चक्लाबन्धी गर्न नसकेको
--	---

बाह्य	
अवसरहरू	चुनौतीहरू
<ul style="list-style-type: none"> खाद्यान्नको भन्दा बीउको मूल्य बढी हुने गरेको विभिन्न बालीनालीको विभिन्न उपयुक्त एग्रोइकोलोजिकल जोनहरू भएको (हिमाली क्षेत्रमा समशीतोष्ण, पहाडमा उपोष्ण र तराईमा उष्ण किसिमको हावापानी भएको) बीउ उत्पादनमा सरकारी निकायको चासो तथा अनुदान प्रत्यायोजन (बीउ उत्पादनमा चाहिने सामग्रीहरूमा ५०% सम्मको अनुदान दिने गरेको) उत्पादित बीउको बजारीकरणको लागि राष्ट्रिय स्तरको डिजिटल बीउ सूचना प्रणाली (डेसिस) सञ्चालनमा रहेको बीउ उत्पादनलाई संघ, प्रदेश तथा पालिकाले प्राथमिकतामा राखे गरेको बीउ चक्र अनुसार आफ्नो अनुकूलता अनुसार विभिन्न स्तरको बीउ उत्पादन गर्ने प्रशासनिक वातावरण भएको खाद्यान्न तथा तरकारी उत्पादन गर्नेको लागि उन्नत जातहरूको बीउका प्रयोगकर्ता कृषकहरूको संख्या बढ्दै गएको बजारमा उन्नत बीउको माग बढ्दै जानु बीउ प्रतिस्थापन दर बढ्दै जानु तथा बीउ प्रतिस्थापन दर बढाउने सरकारी निकायको पहल रहेको विभिन्न बीउ कम्पनीको स्थापना संगै बीउको माग पनि बढिरहेको 	<ul style="list-style-type: none"> विभिन्न बालीनालीका बर्णसंकर जातहरू भित्रिदै गएको बीउ उत्पादन कार्यमा जङ्गली जनावरको आक्रमण बढ्दै गएको उदाहरणमा पहाडमा मकैको बीउ उत्पादन क्षेत्रमा बाँदरको आतंक बढेको जलवायु परिवर्तनको प्रभाव रहेको उदाहरणको लागि बीउ भित्राउने बेलामा अनावश्यक पानि असिना पर्ने गरेको तरकारी बाली (मार्फा चौडापात रायो, प्याज) को बीउ उत्पादनको लागि लामो समय कुर्नुपर्ने बालीनालीमा नयाँ-नयाँ रोग, किरा तथा झारपातको समस्या बढ्दै गएको बजारमा माग आपूर्ति संगै बीउको मूल्यको उतारचढाव हुने गरेको बालीको बीउ उत्पादनको लागि समयमानै न्यूनतम आवश्यक मल तथा बीउ पाउन मुस्किल हुने गरेको बीउ उत्पादन कार्य गर्दा बढी बल लगाउन पर्ने कार्यहरू जस्तै खेत जोत्ने, भारी बोक्ने आदिमा चाहिने पुरुष कामदारको अभाव रहेको समय समयमा किसानको उत्पादित बीउ पूर्णतया बिक्री हुन नसकेको बीउ उत्पादक किसानलाई उत्पादनमा आधारित अनुदानको अभाव रहेको बीउ निरीक्षण गर्न समयमा प्राविधिकहरू आउन नभ्याउने गरेको बीउ चक्र पुरा नहुनु मूल बीउ खाद्यान्नमा जाने गरेको बीउलाई उत्पादन गरिएको क्षेत्रबाट बजार सम्म पुर्याउन सडकको समस्या रहेको डिजिटल बीउ सूचना प्रणाली (DESIS) बाट कृषक समूहले उत्पादन गरेको सबै बीउ बेचन नपाउने बेचन

<ul style="list-style-type: none"> • बीउ विजन प्रयोगशालाले सजिलै खडाबाली निरीक्षण गर्ने तथा बीउको उमारशक्ति, सुद्धता आदि परिक्षण गर्ने गरेको 	<ul style="list-style-type: none"> • नपाइने, सिमित परिणाम तोकिदिने भएकाले बाँकी उत्पादन आफैले बेच्नु पर्ने • पर-परागसेचन हुने बालीको बीउ उत्पादनको लागि पृथकता दुरी चाहिने भएकाले पकेट क्षेत्रको बनाउ चुनौती रहेको • बीउ उत्पादन गर्न लगाएका बालीनालीका जताहरूमा कहिलेकाहीं फूल नफूलने र बाला नलाग्ने समस्या हुने गरेको • किसानको स्तरमा जात फेरिन करिब १२ वर्ष सम्म लाग्ने गरेको • बालीनालीका जातहरूमा आनुवंशिक हास आएको
---	--

३.६ बीउ व्यवसाय प्रवर्द्धनका लागि प्रदेश, संघ र पालिकाको पहल

३.६.१ निशुल्क सहयोग

बीउ उत्पादनका लागि प्राय पालिकाले निशुल्क रूपमा किसानलाई आवश्यक पर्ने बीउ तथा रोगकिरा नियन्त्रणको लागि आवश्यक पर्ने विषादीहरू निशुल्क रूपमा बाड्ने गरेको रहेछन्। यसका साथै आवश्यकता अनुसार बालीको निरीक्षण गरि सरसल्लाह र सुझाव दिने गरेको रहेछन्।

३.६.२ अनुदान सहयोग

बीउ उत्पादक कृषि सहकारीले भवन र खलो बनाउन ९०% सम्मको अनुदान जोनबाट पाएको रहेछन्। त्यस्तैगरी कृषि ज्ञान केन्द्रबाट बीउ उत्पादन तथा भण्डारणका सामग्रीहरू जस्तै बीउ राख्ने भाँडा, त्रिपाल, विषादी, बोरा सिलाइ, मिनि-टिलर र कर्न शेलर आदि सामग्रीहरूमा ५०-७५% सम्मको अनुदान दिइएको रहेछ। कृषि ज्ञान केन्द्रबाट बीउ उत्पादक कृषक समूहलाई बीउ सुकाउने घर निर्माणको लागि ८५% अनुदान दिइएको रहेछ भने जोत्ने ट्याक्टरमा ५०-७५% सम्म अनुदान दिने गरेको रहेछन्।

पालिकाहरूबाट किसानले चाहेको खण्डमा बीउ उत्पादन गर्न इच्छुक किसानलाई मूल बीउमा ५०-७५% अनुदान दिने गरेको, यान्त्रिकरणमा, भण्डारणमा अनुदान सहयोग दिने गरेको रहेछन्। कृषि ज्ञान केन्द्रबाट नै किसानलाई बीउ तथा बीउ उत्पादन सहज होस् भनी सिंचाईमा ८५% अनुदान दिइएको रहेछ।

नवलपुरको कावासोती नगरपालिकाले सामुदायिक बीउ बैंकलाई ब्लक बनाउन रु. १ लाख अनुदान दिइएको रहेछ जसको उद्देश्य बाली विविधता ब्लक बनाई ४० प्रजातीको बीउ उत्पादन गरिने योजना रहेको छ।

३.६.३ प्रोत्साहन सहयोग

पोखरा महानगरको परिपेक्षमा अरुण-२ मकैको उन्नत बीउ उत्पादक कृषक समूहलाई नगर कार्यपालिकाले तोके बमोजिम प्रति केजी बीउ उत्पादनमा प्रोत्साहन सहयोग गर्ने गरेको रहेछन्। स्याङ्गजामा (पुतलीबजार नगरपालिका) बीउ उत्पादक कृषक समूह तथा सहकारीलाई बीउ उत्पादन गरे बापत प्रति इकाई उत्पादनमा नगर कार्यपालिकाले तोके बमोजिम उत्पादन प्रोत्साहन उपलब्ध गराउने तयारी भइरहेको पाइयो।

३.६.४ प्राविधिक सहयोग तथा तालिम

पालिकाको कृषि शाखा तथा प्रदेश कृषि विकास निर्देशनालयको मातहतमा रहेका कार्यालयले बीउ उत्पादन गर्न चाहने किसानकोलागि प्राविधिक सरसल्लाह तथा सुझावहरू दिने तथा आवश्यकता अनुसार बीउ बिजन प्रयोगशालाबाट बीउ उत्पादक किसानलाई फिल्ड स्तरको घुम्ती तालिम दिने गरको रहेछन्। बीउ बिजन प्रयोगशालाले आवश्यकता अनुसार बीउ उत्पादक किसानको खडावाली खेत निरीक्षण, बीउ परिक्षण र बीउ ट्यागिंग गरि बीउ उत्पादक कृषक तथा कृषक समूहलाई प्रत्यक्ष सहयोग दिंदै आइरहेको छ। त्यस्तैगरी बीउ बिजन प्रयोगशालाले किसानलाई समय समयमा बीउ उत्पादन सम्बन्धित ३ दिने बीउ उत्पादन तथा विक्री वितरण सम्बन्धित तालिम दिने गरेको रहेछ।

३.६.५ बीउ विक्रीवितरणमा सहजीकरण

पालिका तथा ज्ञान केन्द्रहरूले बीउ उत्पादन गर्न चाहनेहरूको लागि बीउ उत्पादन गर्न आवश्यक पर्ने मूल बीउ तथा प्रजनन बीउको सुनिश्चितता गराउने साथै उत्पादन भैसकेको बीउ बेचबिखनमा पनि समन्वयकारी भूमिका निभाउने गरेको रहेछन्। DESIS प्रणालीमा बीउको विक्रीवितरण धेरै टाढा टाढा सम्म हुने भएकाले किसानको सहजताका लागि बीउको माग र आपूर्ती जिल्ला भित्र नै गराउन पहल गर्ने गरेको रहेछन्। त्यस्तैगरी कृषि ज्ञान केन्द्रहरूले बीउ उत्पादनको लागि किसानलाई स्रोत बीउ उपलब्ध गराउन समन्वयकारी भूमिका खेल्ने गरेका रहेछन्।

३.६.६ जंगली जनवारबाट बाली बचाउन सहयोग

बाग्लुङ नगरपालिकाले बाँदरको प्रकोप भएको ठाउँमा प्रति व्यक्ति मासिक रु. १०००० दिएर बाँदर धपाउने मान्छे राखिदने गरेका रहेछन्।

३.६.७ चिस्यान केन्द्रको खर्च बेहोर्ने

पोखरा महानगरले आलुको हकम बीउ चिस्यान केन्द्रमा भण्डारण गर्दा लाग्ने शुल्कको ५०% बेहोर्न गरेको रहेछ।

३.७ बीउ उत्पादक किसानहरू तथा सहकारीको अपेक्षाहरू

१. उत्पादनको आधारमा उत्पादन निरिक्षण गरेर मात्र प्रोत्साहन गर्ने गरि अनुदान/राहात दिँदा राम्रो ।
२. बीउ उत्पादन तथा बजारीकरण गर्न आवश्यक सबै सामग्रीहरूमा कम्तिमा पनि ७५% सम्मको अनुदान दिनु पर्ने ।
३. पाखो बारीमा रैथानी बालीनालीको स्थानीय जातका बीउ उत्पादन गर्नको लागि प्रोत्साहन गरिनुपर्ने ।
४. किसानलाई तरकारी बालीका बर्णसंकर (हाइब्रिड) बीउ उत्पादन गर्न सिकाउनको लागि तालिम दिनु पर्ने ।
५. किसान तथा कृषक समूह/सहकारीले उत्पादन गरिसकेको बीउ शतप्रतिशत बेचविखनको ग्यारेन्टी गरिनु पर्ने ।
६. पालिकाली बालि उत्पादक किसानलाई बीउ वितरण गर्दा स्थानीय रूपमा रहेका बीउ उत्पादक कृषक समूह/सहकारीबाट खरिद गर्नु पर्ने ।

४. निष्कर्ष

गण्डकी प्रदेशमा सबै किसिमका जलवायुहरूको विविधता देख्न पाइन्छ जसमा तराईमा उष्ण क्षेत्र देखी हिमाली भेगमा शीतोष्ण क्षेत्र रहेको छ र यो आफैमा दुर्लभ संयोग हो। विभिन्न किसिमका जलवायुहरूको विविधताले यस प्रदेशलाई प्राय हरेक किसिमका बालीनालीका विभिन्न जातहरूको बीउ उत्पादन गर्न सक्षम तुल्याएको छ र फलस्वरूप आफ्नो प्रदेशमा पुग्ने सबै किसिमको बीउ उत्पादन गरिकन अन्य प्रदेशहरू तथा देश बाहिर पनि बीउ आपूर्ति गर्न सक्ने सम्भावना गण्डकी प्रदेशमा रहेको छ। यस प्रदेशमा कृषि विकास निर्देशनालय मातहतका कृषि ज्ञान केन्द्रहरू, स्रोत केन्द्रहरू र बीउ विजन प्रयोगशालाहरूले साथै पालिकाहरूले बीउ उत्पादक किसानहरूलाई अनुदान तथा प्रोत्साहन सहयोग दिंदै आकाले हरेक किसिमका बालीनालीका विभिन्न जातहरूको बीउ उत्पादन प्रमुखतः पहाडी जिल्लाहरूमा धान (पोखरेली जेठोबुढो, पहेंले, राम धान, सावित्री आदि), मकै (मनकामना-३, अरुण-२, रामपुर कम्पोजीट), गहुँ (गौतम, स्वर्गद्वारी), बोडी (मालेपाटन-१), रायो साग (मनकामना), काँक्रो (भक्तपुर स्थानीय) गर्न सक्ने सम्भावना भएको पाइएको छ। त्यस्तै गरि उच्च पहाडी क्षेत्रमा हिमाली क्षेत्रमा मुला (टोकेनासे), रायो (मार्फा चौडापात) आदि गर्ने सम्भावना रहेको छ भने तराईमा मकै (अरुण-२, अरुण-४, रामपुर कम्पोजीट), धान (सावा मन्सुली सव-१, सावित्री, हर्दिनाथ-६, चैते-५, राम), गहुँ (विजय, एन ९७१, गौतम) आदिको प्रचुर सम्भावना रहेको छ। लाभ लागत विश्लेषणले पनि उन्नत धान तथा मकै उत्पादन गण्डकी प्रदेशमा नाफामूलक व्यवसायको रूपमा रहेको देखाएको छ। तसर्थ अनुकूल हावापानी, बीउको माग, नाफामूलक व्यवसाय तथा सरकारी स्तरबाट हुने सहयोगले गण्डकी प्रदेशलाई खाद्यान्न तथा तरकारी बालीनालीको विभिन्न जातहरूको बीउको उत्पादको लागि प्रचुर सम्भावना रहेको देखाएको छ।

सन्दर्भ सामाग्रीहरू

- FAO (2011). Strengthening seed systems: Gap analysis of the seed sector. Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture (CGRFA). Thirteenth regular session, Rome 18-22 July 2011. Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nation, Rome.
- Gauchan, D. (2019). Seed sector development in Nepal: Opportunities and options for improvement. In: Thapa, G., Kumar, A., Joshi, P. (eds) Agricultural Transformation in Nepal. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-32-9648-0_8
- Gürel, E. & Tat, M. (2017). SWOT analysis: A theoretical review, *The Journal of International Social Research*, 10 (51), 994 – 1006. <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2017.1832>
- MoALD (2013). Seed Vision (2013-2025). Seed Quality Control Centre, Hariharbhawan, Lalitpur: National Seed Board, Ministry of Agriculture and Livestock Development.
- MoALD (2023). *Statistical information on Nepalese agriculture 2021/2022*. Statistics and Analysis Section, Planning and Development Cooperation Coordination Division. Singha Durbar, Kathmandu, Nepal: Ministry of Agriculture and Livestock Development.
- NSO (2023). *National population and housing census 2021*. National Statistics Office Ramshahpath, Thapathali, Kathmandu, Nepal
- Post Report (2024, May 23). Gandaki, Lumbini and Bagmati to outperform national economy this year *The Kathmandu Post* <https://kathmandupost.com/money/2024/05/23/gandaki-lumbini-and-bagmati-to-outperform-national-economy-this-year> [Retrieved June 16 2024]
- Prasad, S. R., Chauhan, J. S. and Sripathy, K. V. (2017). An overview of national and international seed quality assurance systems and strategies for energizing seed production chain of field crops in India. *Indian Journal of Agricultural Sciences*, 87 (3), 287–300. <https://krishi.icar.gov.in/jspui/bitstream/123456789/11977/1/Paper%203>
- Spielman, D. J., & Kennedy, A. (2016). Towards metrics and policymaking for seed system development: Insights from Asia's seed industry. *Agricultural System*, 147, 111–122.
- Sultana, N., Attaluri, S., Khatiwada, S and Bokhtiar, S.M. (2020). *Strengthening High Value Vegetable Seed Systems in SAARC Countries*. SAARC Agriculture Centre (SAC), Bangladesh.
- कृषि तथा पशुपन्छी डायरी २०८०, कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र, हरिहरभवन, ललितपुर।
- प्रादेशिक कृषि डायरी २०८१, कृषि विकास निर्देशनालय, मालेपाटन, पोखरा।
- बीउ विजन ऐन, २०४५, नेपाल सरकार, कानून, न्याय तथा संसदीय मामिला मन्त्रालय, सिंहदरबार।
- बीउ विजन नियमावली, २०६९
- बीउ विजनको दीर्घकालीन राष्ट्रीय सोच (२०१३-२०२५) २०७०, कृषि विकास मन्त्रालय, राष्ट्रिय बीउ विजन समिति, बीउ विजन गुणस्तर नियन्त्रण केन्द्र, हरिहरभवन, ललितपुर।
- राष्ट्रिय बीउ विजन नीति, २०५६

अनुसूचीहरू

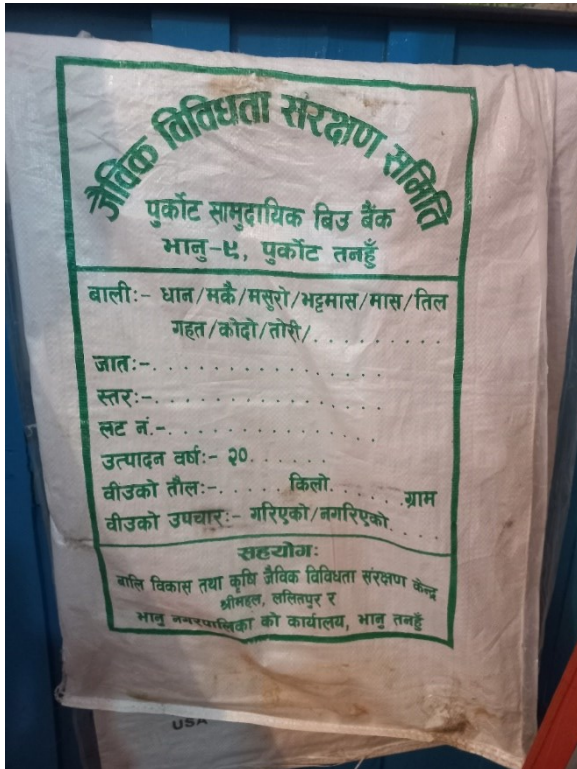
अनुसूची १. डाटा सङ्कल गर्दाका केही तस्वीरहरू











Annex 2

Checklist for agricultural specialists of AKC and R/Municipality

१. यो क्षेत्र कुन कुन कृषि बालीको बीउ उत्पादनको लागि उपयुक्त छ ?
२. विभिन्न बालीनाली बीउ उत्पादनमा यस क्षेत्रका किसानको रुची कतिको छ ?
३. यस क्षेत्रका किसानलाई बीउ उत्पादन सम्बन्धित ज्ञान कतिको छ ?
४. किसानलाई बीउ उत्पादनको लागि आवश्यक प्रजनन तथा मूल बीउ कहाँ बाटा उपलब्ध हुन्छ ?
५. बीउ उत्पादनमा के कस्तो अवसर तथा चुनौती सामना गर्नु पर्ने हुन्छ ?

अवसर	चुनौती

६. उत्पादनको लागि किसानलाई बीउ बाँड्ने कार्य गर्नु हुन्छ कि हुँदैन? बाँड्नु हुन्छ भने कसरी बाँडफाँड गर्नुहुन्छ ?
७. कुन बालीनाली तथा कुन जातको बीउको बढी माग रहेको छ यस क्षेत्रमा? अनुमानित कति माग छ ?
८. बीउ बाँडफाँडको लागि यस कार्यलयले अघिल्ला वर्षहरूमा कहाँबाट कुन बीउ कति ल्याउने गर्थ्यो ? अहिले को अवस्था के छ ?
९. यस क्षेत्रमा कति क्षेत्रमा कुन कुन बीउ उत्पादनको हेतुले किसानले बालीनालीहरू लगाएका छन् ? कस्तो खाले बीउ उत्पादन गर्ने गर्छन्? मूल, प्रमाणित, उन्नत
१०. यस कार्यालयबाट बीउ उत्पादक कृषक/समूह/सहकारी/फर्मलाई के कस्तो सहयोग वितरण गरिँदै आएको छ ?
११. यस क्षेत्रमा कुन जातको बालीनालीको कति बीउ उत्पादन हुँदै आएको छ ?
१२. अन्य केही ??

Annex 3

Checklist for Seed Suppliers/Agrovets

१. कस्तो खाले बीउ बेच्ने गर्नुहुन्छ ? स्थानीय?उन्नत? वर्णसंकर?
२. कुन कुन बालीनालीका बीउ कहाँबाट ल्याउने गर्नुहुन्छ ?
३. कुन बालीनालीको कुन जातको बीउको माग किसानले धेरै गर्ने गरेका छन् ?
४. बीउ उत्पादक कृषक तथा कृषक समूहको बीउ राख्नु भएको छ कि छैन ? छ भने कुन कृषकको कुन बालीनालीको कुन जात किनेर राख्नु भएको छ ?
५. कुन बालीको कुन जातको बीउ बेच्दा कति जति फाइदा हुने गर्छ ?
६. सरकारी निकायले बीउ वितरण फर्दा तपाइहरुबाट खरिद गर्छन् कि बाहिर बाट ल्याउने गर्छन् ?
७. बीउ बजारीकरणमा के कस्तो अवसर तथा चुनौती सामना गर्नु पर्ने हुन्छ ?

अवसर	चुनौती

८. अन्य केही ??

Annex 4

Checklist for government seed production farm/NARC

१. यो क्षेत्र कुन कुन कृषि बालीको बीउ उत्पादनको लागि उपयुक्त छ ?
२. बीउ उत्पादनको लागि आवश्यक प्रजनन्/मूल बीउ कहाँबाट उपलब्ध हुन्छ ?
३. कुन बालीको कुन जातको कुन स्तरको बीउ यस फारम बाट हुन्छ? आंकडा सहित ? उत्पादनको प्रवृत्ति कस्तो छ?
४. कुन बालीनाली तथा कुन जातको बीउको बढी माग रहेको छ यस क्षेत्रमा? अनुमानित कति माग छ ?
५. विभिन्न बालीनालीको बीउ उत्पादन गर्दा कति अनुमानित लागत लाग्ने गर्छ ?

विवरण बालीको बीउ उत्पादन बालीको बीउ उत्पादन बालीको बीउ उत्पादन बालीको बीउ उत्पादन
	जम्मा खर्च	जम्मा खर्च	जम्मा खर्च	जम्मा खर्च
बीउ				
मल				
सिंचाई				
कामदार (जमिन बानाउने, लागाने, गोड्ने, रागिंग गर्ने, बालि कटानी, बीउ परीक्षण, बीउ उपचार, प्याकिड एंड लेबलिंग)				
बीउ उत्पादनको लागि रसायन				
अन्य				

६. विभिन्न बालीनालीको बीउ उत्पादन गर्दा कति अनुमानित उत्पादन हुने गर्छ र त्यस बीउको बजार भाउ कति हुन्छ ?
७. बीउ कहाँ र कसरि बिक्री गरिन्छ ?

८. बीउ उत्पादनमा के कस्तो अवसर तथा चुनौती सामना गर्नु पर्ने हुन्छ ?

अवसर	चुनौती

९. बीउ उत्पादन सम्बन्धित तालिम यस फारम बाट हुन्छ कि हुँदैन?

१०. तालिम हुन्छ भने वर्षमा कति वटा हुन्छ र के कुरामा केन्द्रकृत हुन्छ?

११. तालिमामा सहभागी किसान कति र कहाँ कहाँ बाट हुन्छन्? सहभागी किसानले बीउ उत्पादन गर्ने गरेका छन् कि छैनन्?

१२. अन्य केही ??

Annex 5

Checklist for president of seed producing groups and cooperatives/FGD

१. यो समूह/सहकारी कहिले स्थापना भएको हो?
२. कति जना कृषक यसका सदस्य छन् ?
३. बीउ उत्पादन गर्न थालेको कति वर्ष भयो?
४. यस समूह/सहकारीले कुन बालीनाली कुन जातको कुन स्तरको बीउ बर्षेनी कति उत्पादन गर्ने गर्छ?
५. बीउ उत्पादनको सम्पूर्ण प्रक्रिया पालना गर्ने गरेको छ कि छैन ? प्रक्रिया कतिको झन्झटिलो लाग्छ ?
६. खडावाली निरीक्षण गर्न ब्रिडर/ बीउ प्रयोगशाला बीउ विज्ञ को को आउने गर्छ कति पटक आउँछन्?
७. बीउ उत्पादनको लागि आवश्यक प्रजनन/मूल बीउ कहाँबाट ल्याउने गरिन्छ ?
८. कति क्षेत्रफलमा बीउ उत्पादन गरेको छ ?
९. यस समूह/ सहकारीले कस्तो खाले मोडालिटीमा बीउको उत्पादन तथा आपूर्तिको काम गरिरहेको छ ?
१०. बीउको सुदृता, उमार शक्तिको परिक्षण आदि कहाँबाट गरिन्छ ?
११. यस समूह/सहकारीले बीउको प्रोसेसिंग तथा प्याकेजिंग गर्छ कि गर्दैन?
१२. बीउ कहाँ लगेर बेच्ने गरिन्छ ?
१३. बीउ उत्पादक किसान कतिको सन्तुष्ट छन्?
१४. के कस्तो सहयोग कुन कुन निकायहरूले गर्ने गरेका छन् ?
१५. दिगो रूपमा अघि बढ्ने आधार छ कि छैन? छ भने के छ ?
१६. बीउ उत्पादनका समस्या चुनौती हरू के के छन् ?

सबल पक्ष	दुर्बल पक्ष	अवसर	चुनौती

१७. अन्य केही ??

Annex 6

Checklist for Seed User/FGD

१. खेती गर्ने क्षेत्रफल ?
२. कुन बालीको तथा कुन बालीको जात लगाउनुहुन्छ ? कुन जातको कस्तो खाले बीउ तपाइको रोजाइमा पर्छ ?
३. कहाँबाट बालीको जात संकल/किनमेल गर्नुहुन्छ ?
४. कति मात्रामा बीउ चाहिन्छ ?
५. कुन जातको बीउलाई कति क्षेत्रफलमा लगाइन्छ ?
६. कुन बालीको जातको उत्पादकत्व कति हुन्छ ?
७. बीउ आफैले अधिल्लो बर्ष उत्पादन गरेको प्रयोग गर्नुहुन्छ कि नयाँ बीउ किन्नु हुन्छ ?
८. बीउको उमार शक्ति कतिको हुन्छ ?

बाली जात	उमार शक्ति	

९. अन्य केही ??

Annex 7

Household Survey of Seed producer

" गण्डकी प्रदेशमा बीउ बिजन क्षेत्रको विकासको सम्भाव्यता अध्ययन" को लागी बीउ उत्पादक कृषकसंगको
घरघुरी सर्वेक्षण

खण्ड १: व्यक्तिगत जानकारी

सि.न.	प्रश्नहरू.	उत्तर र कोड
१)	१.१ उत्तरदाताको नाम (Name of Respondent): १.२ घर मुलीको नाम (Name of Household Head):	फोन नम्बर: फोन नम्बर:
२)	२.१ उत्तरदाताको लिंग/Respondent Gender २.२ उत्तरदाताको उमेर:	१) महिला २) पुरुष ३) अन्य
३)	३.१ घरमुलीको लिंग/Gender of HH ३.२ घरमुलीको उमेर:	१) महिला २) पुरुष ३) अन्य
४)	परिवार सदस्य संख्या:	<u>महिला</u> <u>पुरुष</u> १. ≤१४ वर्ष: २. १५- ५९ वर्ष: ३. ६० ≤ वर्ष:
५)	५.१ उत्तरदाताको शिक्षा कति हो?	१) निरक्षर २) साक्षर ३) आधारभूत तह (१-५) ४) निम्नमाध्यमिक तह (६-८) ५) माध्यमिक तह (९-१२) ६) स्नातक तह ७) स्नातकोत्तर तह
	५.२ घरमुलीको शिक्षा कति हो?	१) निरक्षर २) साक्षर ३) आधारभूत तह (१-५) ४) निम्नमाध्यमिक तह (६-८) ५) माध्यमिक तह (९-१२) ६) स्नातक तह ७) स्नातकोत्तर तह
६)	जातीयता	१) जनजाति २) ब्राह्मण/क्षेत्री ३) दलित ४) अन्य (.....)

खण्ड २: जग्गा (भूमि) र आम्दानी सम्बन्धी जानकारी

७ . तपाईं सँग आफ्नै जग्गा छ ? १) छ २) छैन

८. यदि छ भने, तपाइको जग्गा (भूमि) कति क्षेत्रफलमा छ ?..... (खेत: पाखो:)

९ . यदि तपाइको आफ्नै जग्गा छैन भने, तपाइले खेतीको लागि जग्गा भाडामा लिनु भएको छ ? १) छ २) छैन

१०. तपाइले भाडामा लिनु भएको जग्गा (भूमि)को क्षेत्रफल कति छ? (खेत: पाखो:)

११. तपाइको आम्दानीका मुख्य श्रोतहरू कुन कुन हुन् ? र वार्षिक आम्दानी कति हुन्छ ?

क. कृषि तथा पशुबाट रु

बीउ उत्पादनबाट आएको आम्दानी:

- ख. व्यापार बाट रु
- ग. दैनिक ज्यालादारी रु
- घ. वैदेशिक रोजगार रु
- च. साना उद्योग (मेशेनारी, अटोमोबईल, मिल आदी) रु
- छ. तलब / पेन्सन रु
- ज. दक्षता (skill) बिक्री रु
- झ. अन्य रु

खण्ड ३: बालीनालीको बीउ उत्पादन सम्बन्धि जानकारी

१२. तपाइको प्रमुख बीउ उत्पादन बालि के हो ? क. धान ख. मकै ग. गहुँ घ. आलू ड. तरकारी च. दलहन छ. तेलहन ज. अन्य
१३. कति भयो तपाईले आफैले बीउ उत्पादन गर्न थाल्नु भएको?
१४. कुन बालीको कुन जातको कुन बीउको उत्पादन गर्नु भएकोछ?मूल, प्रमाणित, उन्नत बीउ ?

बालीनाली	लोकल	उन्नत	हाइब्रिड

१५. बीउ उत्पादनको लागि बाली कति क्षेत्रफलमा लगाउनु भएको छ?
१६. बीउको उत्पादन वार्षिक कति हुन्छ? पहिलाको तुलानामा बीउ उत्पादन बढ्दै छ कि घट्दै छ ?
१७. बीउ बेच्नु भएको होकी होइन? क. हो ख. होइन
१८. बेचेको हो भने कुन बालीको बीउ कुन जातको बीउ कति परिमाण कतिका दरले बेच्नु भयो ?
कसलाई बेच्नु भएको?
१९. बीउ उत्पादनको लागि बीउ आफै राख्नुहुन्छ कि कताबाट व्यवस्था गर्नु हुन्छ ?

२०. स्रोत साधनको प्रयोग:

क्र.सं.	स्रोत साधन	एकाइ	परिमाण	दर	जम्मा लागत	कैफियत
१.	बीउ (प्रकार:.....)	केजी				
२.	ट्र्याक्टर/टिलर	घण्टा/तेल				
३.	ज्यालादारी तथा पारिवारिक खेताला					
१.	खेताला- जग्गा बनाउन (Land Preparation)	सङ्ख्या				
२.	खेताला -रोपाई (Transplanting)	सङ्ख्या				
३.	खेताला-सिंचाई (Irrigation)	सङ्ख्या				
४.	खेताला -पहिलो झारपात गोडाई तथा उकेरा (First Weeding and earthing up)	सङ्ख्या				
५.	खेताला-बाली संरक्षण गर्दा रसायन छर्ने (Chemical Spraying)	सङ्ख्या				
६.	खेताला-दोस्रो झारपात गोडाई तथा उकेरा (Second Weeding and earthing up)	सङ्ख्या				

बीउ उत्पादनमा मुख्य समस्या	समस्याको स्तर				
	अति धेरै (१)	धेरै (०.८)	मध्यम (०.६)	कम (०.४)	अति कम (०.२)
क. प्रजनन् तथा मूल बीउको अभाव					
ख. पर्याप्त मलको अभाव					
ग. रोग-किरात तथा झारपातको समस्या					
घ. सिंचाइको समस्या					
ड. खेतालाको अभाव					
च. कृषि प्राविधिकको पर्याप्त सहयोगको अभाव					
छ. उपयुक्त प्रविधि तथा मेशिनरीको अभाव					
ज. अन्य					

२२. बीउको संभावानः

२२.१ कुन बाली ?

२२.२ कुन जात ?

२२.३ बीउ उत्पादन सम्बन्धित ज्ञान?

२२.४ बीउ उत्पादन सम्बन्धित तालिमः बीउ उत्पादन सम्बन्धित तालिम पाउनु भएको छ कि छैन? छ भने कहिले कति पटक लिनु भयो ? कुन संस्थाले दिएको हो?

२२.५ बीउको बजार ?

- माग तथा मूल्यः
- खरिद कर्ताः

२३. बीउ उत्पादन प्रक्रियामा प्रयोग हुने औजार तथा मेशिनहरूः

२४. अन्य केही ??

Annex 8

Checklist for Representative of Seed Company

१८. यो संस्थाको स्थापना कहिले भएको हो?
१९. कति जना शेयरधनी र कर्मचारीहरू छन् ?
२०. बीउ उत्पादन आफैले गर्छु कि गर्दैन?

२१. गर्छु भने कति भयो बीउ उत्पादन गर्न थालेको ? कुन बालीको कुन जातको बीउ वार्षिक (अघिल्लो वर्ष) कति उत्पादन गर्ने गरेको छ? बीउ उत्पादन ट्रेन्ड (प्रवृत्ति) के छ ?
२२. बीउ उत्पादन गर्छु भने, कति क्षेत्रफलमा बीउ उत्पादन गरेको छ ? बीउ उत्पादनको लागि आवश्यक प्रजनन्/मूल बीउ कहाँबाट ल्याउने गरिन्छ ?
२३. बीउ उत्पादन गर्छु भने, बीउ उत्पादनको सम्पूर्ण प्रक्रिया पालना गर्ने गरेको छ कि छैन? प्रक्रिया कतिको झन्झटिलो लाग्छ ?
२४. बीउ उत्पादन गर्छु भने, खडावाली निरीक्षण गर्न ब्रिडर/बीउ प्रयोगसाला बीउ विज्ञ को को आउने गर्छु कति पटक आउँछुन?

२५. अन्य बालीको बीउबिजन प्याकेजिंग तथा प्रोसेसिंग गर्न कहाँ बाट बीउ ल्याउने गरिन्छ? कुन बालीको कुन जातको बीउ कति बीउ ल्याउने गरिन्छ?

बाली	जात	स्तर	परिणाम

२६. यस कम्पनीमा कुन बालीको कुन जातको बीउको माग कतिको छ? कुन ठाउँबाट बढी माग आउने गर्छ ?

बाली	जात	स्तर	बेचबिखन परिणाम

२७. बीउको बजारीकरण कहाँ र कसरि भैरहेको छ ?

२८. बीउको सुदृता, उमार शक्तिको परिक्षण आदि कहाँबाट गरिन्छ ? कतिको सहज छ ?

२९. बीउ उत्पादक किसान कतिको सन्तुष्ट छन्?

--	--	--	--

३३. गण्डकी प्रदेशमा कुन कुन बालीनालीको बीउ उत्पादन गर्न कुन ठाउँ उपयुक्त छ होला? अन्य बालीनालीको बीउ उत्पादन गर्नको लागि के छ सम्भावना? दिगो रूपमा अघि बढ्ने आधार के छ?
३४. दिगो रूपमा अघि बढ्ने आधार के छ?