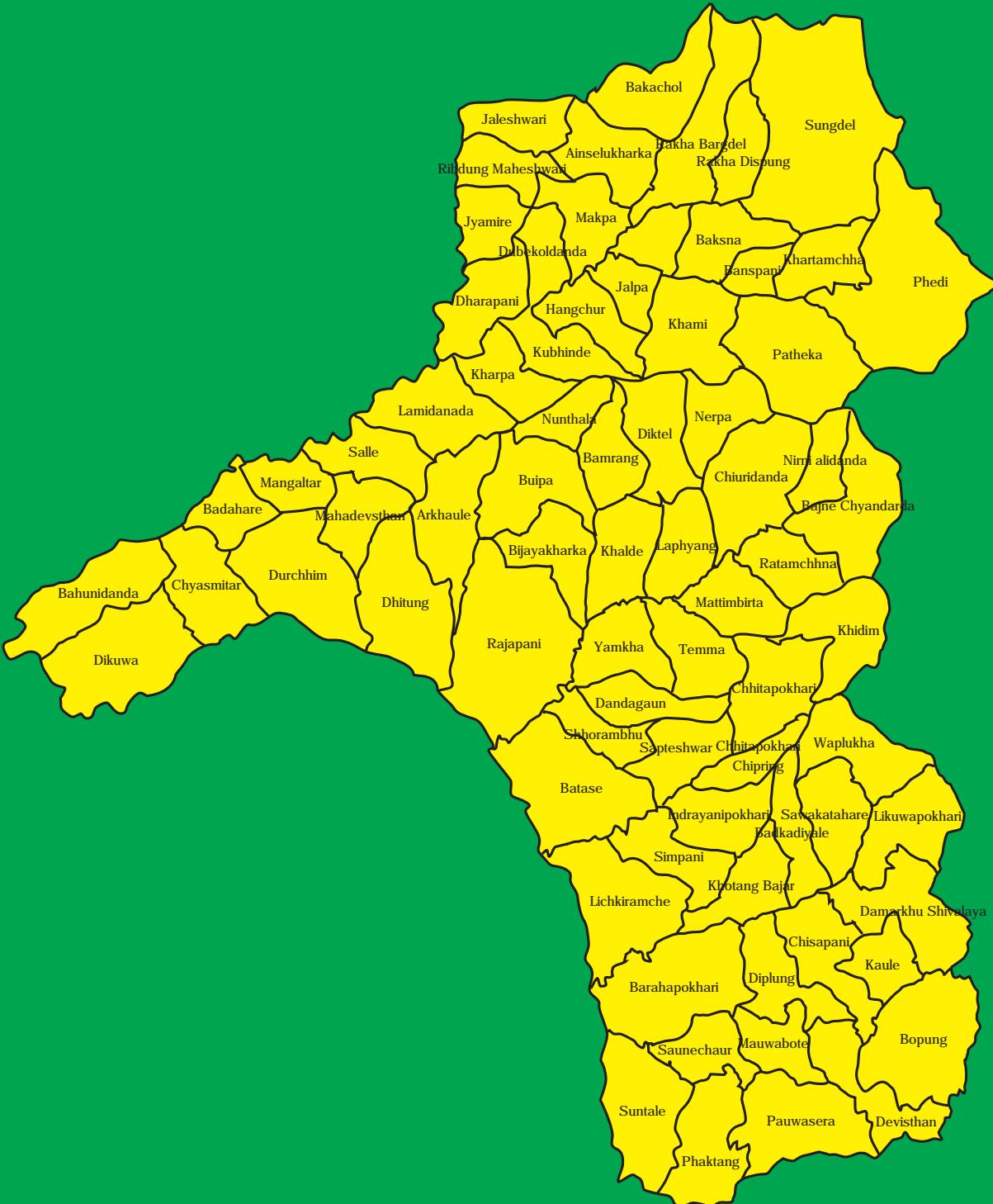


# खोटाङ्ग जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नवसा, २०८०



माटो व्यवस्थापन निर्देशनालय  
हरिहरभवन, ललितपुर

# खोटाङ्ग जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा



नेपाल सरकार  
कृषि विकास मन्त्रालय  
कृषि विभाग

## माटो व्यवस्थापन निदेशनालय

हरिहरभवन, ललितपुर  
फो.नं. ०१-५५२०३१४  
फ्याक्स ०१-५५५३७९१

# खोटाङ्ग जिल्लाको माटोको उर्वराशत्ति नक्सा

सर्वेक्षण, रेखांकन र नक्सा तयारी

श्री दुर्गा प्रसाद दवाडी

डा. चन्द्र प्रसाद रिसाल

श्री किरणहरी मास्के

श्री मनिता थापा

श्री बलराम रिजाल

माटोको नमूना संकलन तथा व्यवस्थापन

श्री जिल्ला कृषि विकास कार्यालय, खोटाङ्ग

श्री माटो व्यवस्थापन निर्देशनालय, हरिहर भवन

प्रतिवेदन तयारी

श्री दुर्गा प्रसाद दवाडी

डा. चन्द्र प्रसाद रिसाल

माटोको नमूना विश्लेषण

श्री माटो व्यवस्थापन निर्देशनालय, हरिहरभवन

विश्लेषकहरू

डा. चन्द्र प्रसाद रिसाल

श्री किरणहरी मास्के

श्री मनिता थापा

श्री बलराम रिजाल

श्री कल्पना काकी

श्री राजु ढकाल

श्री सुमित्रा खतिवडा

## दुई शब्द

स्वस्थ माटो बिना स्वस्थ बाली लिन सम्भव हुँदैन । सबै प्रकारका बाली विरुवालाई फल, फुल, हुर्क्न र राम्रो उत्पादनको लागी विभिन्न किसिमका १६ वटा पोषक तत्वहरुको जरुरी पर्दछ । १६ वटा पोषक तत्वहरु मध्ये कार्बन, हाइड्रोजन र अक्सिजन प्राकृतिक रूपमा हावा र पानी बाट प्राप्त हुन्छ भने बाकी १३ वटा तत्वहरु माटोबाट विरुवालाई प्राप्त हुन्छ । यी १३ वटै तत्वहरुको बाली उत्पादनमा अहम भूमिका हुन्छ । हाम्रो देशमा प्रमुख तत्वहरुको प्रयोग बढी मात्रामा हुन्छ भने शुक्ष्म तत्वहरु बोरन, मोलीब्डेनम, जिङ्ग, आइरन, कपर, म्याग्नीज, कोलोरीन को प्रयोग न्यून छ । यी शुक्ष्म तत्वहरुको प्रयोगमा न्यूनताका कारण विभिन्न बाली (फलफूल, तरकारी र अन्नबाली) हरुले कमीको लक्षण देखाई कृषि उत्पादनमा हास आएको प्रशस्त उदाहरणहरु छन् ।



देशको भौगोलिक परिवेशले उपलब्ध गराएको अबसर र कृषकहरुको अनुभव तथा आधुनिक कृषि प्रविधिहरुको सदुपयोगबाट दिगो आर्थिक वृद्धि तथा खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित गर्न सकिने संभावना रहेको छ भनि कृषि निती २०६१ ले अबलम्बन गरेको मार्ग दर्शनलाई परिपूर्ति गर्न अहम भूमिका खेल्ने प्रमुख हांगा माटो व्यवस्थापन पनि हो । रसायनिक मलको जथाभावी प्रयोग, गुणस्तरीय प्राङ्गारिक मलको कम प्रयोग, अम्लिय माटो सुधार नगर्नु, बाली प्रणालीमा सुधार नहुनु, भूक्ष्य नियन्त्रण नगर्नु, कम्पोष्ट मल बनाउने र प्रयोग गर्नै तरिकामा सुधार नहुनु, एकिकृत खाद्य तत्व व्यवस्थापन विधि नअपनाउनु, बन संरक्षणमा ध्यान नपुग्नु र कृषि बनको अवधारणा नअपनाउनु आदि कारणबाट हरेक वर्ष माटोको उर्वराशक्तिमा दिनानुदिन त्रस आएको छ ।

दिगो तथा उच्च कृषि उत्पादनको लागि माटो र मलखादको वैज्ञानिक व्यवस्थापन गर्नु पर्दछ र यसको लागि माटोको भौतिक, रासायनिक र जैविक गुणको परिक्षण (माटो जाँच) गरी जानकारी लिनुपर्ने हुन्छ । एकातर्फ प्रयोगशालामा माटो जाँच गराउने काम खर्चिलो छ भने अर्कोतर्फ वर्तमान प्रयोगशाला सुविधा र जनशक्तिबाट प्रत्येक कृषकलाई प्रयोगशालाबाट माटो जाँच सेवा दिन सकिने अवस्था पनि छैन । तसर्थ माटो व्यवस्थापन निर्देशनालयले खोटाङ्ग जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा नामक यो पुस्तीका तयार गरेको छ । माटोको उर्वराशक्ति नक्साले सम्बन्धित जिल्लाको विभिन्न क्षेत्र/स्थानहरुमा के कस्तो गुण भएको माटो छ भन्ने जानकारी दिने हुँदा माटो र मलखादको वैज्ञानिक व्यवस्थापन गर्दै दिगो तथा उच्च कृषि उत्पादनको लागि अति उपयोगी भूमिका खेल्न सक्छ ।

यस पुस्तिकामा खोटाङ्ग जिल्लाको माटोको पि.एच., प्रांगारिक पदार्थ, कूल नाइट्रोजन, विरुवालाई उपलब्ध हुने फस्फरोस, पोटास आदि विषयलाई समेटिएको छ । यस नक्साको उपयोगबाट कृषक, कृषि प्राविधिक तथा नीति निर्माताहरु समेत लाभान्वित हुन सक्नेछन् । हाम्रो प्रयासलाई अझ परिस्कृत र बढी उपयोगी बनाउन पाठकवृन्दबाट सल्लाह र सुझावको अपेक्षा गर्दछु ।

यस खोटाङ्ग जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा तयार गर्ने कममा माटोको नमूना विश्लेषण गर्ने यस निर्देशनालयका प्राविधिकहरु, यसैगरि माटोको नमूना संकलन कार्यमा सहयोग गर्ने जिल्ला कृषि विकास कार्यालय, खोटाङ्गका प्राविधिकहरु र प्रकाशन कार्यलाई अन्तीम रूप दिनमा सहयोग गर्ने यस निर्देशनालयका वरिष्ठ माटो विज्ञ डा चन्द्र प्रसाद रिसाल लगायत प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष रूपमा यस कार्यमा सम्लग्न अन्य कर्मचारीहरुलाई धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

यस अध्ययन प्रतिवेदनलाई सकभर सरल, स्पष्ट र सर्व साधारणलाई समेत उपयोगी बनाउन केशिस गरिएको छ । तर पनि यसमा सुधारका प्रशस्त संभावनाहरु हुन सक्छन् । तसर्थ आगामी वर्षमा यसलाई अरु उपयोगी बनाउन पाठकवृन्दबाट सल्लाह र सुझावको अपेक्षा गरिएको छ ।

## विषय सूची

१) माटो व्यवस्थापन निर्देशनालय	१
• परिचय	१
• उद्देश्य	१
• निर्देशनालय तथा यस अन्तरगत सञ्चालन हुने मुख्य मुख्य कार्यक्रमहरु	२
२) खोटाङ्ग जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा	३
• माटो उर्वराशक्ति नक्सा किन र कसरी	४
• नक्सा तयार गर्ने प्रयोग गरिएको श्रोत सामाग्रीहरु	५
• प्रस्तुत उर्वराशक्ति नक्साको सीमितताहरु	५
३) खोटाङ्ग जिल्लाको परिचय	६
४) सर्वेक्षण कार्यको प्रकृया	१५
• स्थलगत कार्य	१५
• प्रयोगशालामा माटो विश्लेषण	१५
• माटो नमूना संकलित स्थानहरुको नक्सा	१६
५) अभिलेख मिलान र नक्सा तयारी	१७
• माटोको प्रतिक्रिया	१७
• विरुवाको लागि आवश्यक पर्ने खाद्यतत्वको वर्गीकरण	१७
६) खोटाङ्ग जिल्लाको भू-वनावट	१८
७) प्रयोगशालामा प्राप्त भएका माटोका नमूनाको परीक्षण परिणाम	१९
• माटोको प्रतिक्रियाको अवस्थाको नक्सा	२०
• जम्मा नाइट्रोजन	२२
• माटोको प्राङ्गारिक पदार्थको अवस्थाको नक्सा	२३
• माटोमा नाइट्रोजनको अवस्थाको नक्सा	२६
• विरुवालाई प्राप्त हुने फस्फोरस	२८
• माटोमा फस्फोरसको अवस्थाको नक्सा	२९
• विरुवालाई प्राप्त हुने पोटास	३१
• माटोमा पोटासका अवस्था	३२
• माटोमा जिन्कको अवस्था	३४
• माटोमा तामाको अवस्था	३५
• माटोमा तामाको अवस्थाको नक्सा	३८
८) माटोको उर्वराशक्ति व्यवस्थापनको लागि सिफारिस	४०
• माटोको प्रतिक्रिया	४०
• प्राङ्गारिक पदार्थ	४२
• नाइट्रोजन	४२
• फस्फोरस	४३
• पोटास	४३
• सुक्ष्मतत्वहरु र तिनको यसको व्यवस्थापन	४३
९) सिफारिस तथा सुझाव	४५
१०) माटो व्यवस्थापन सम्बन्धी लेख तथा रचनाहरु	४६
• प्राङ्गारिक मल र व्यवस्थापनमा यसको महत्व	४६
• रासायनिक मलको नकारात्मक प्रभाव र न्यूनीकरणका उपाय	४७
• एकीकृत खाद्यतत्व व्यवस्थापन	४८
सन्दर्भ र सामाग्री	५०
खोटाङ्ग जिल्लाको माटो परिक्षणको नतिजा	५१

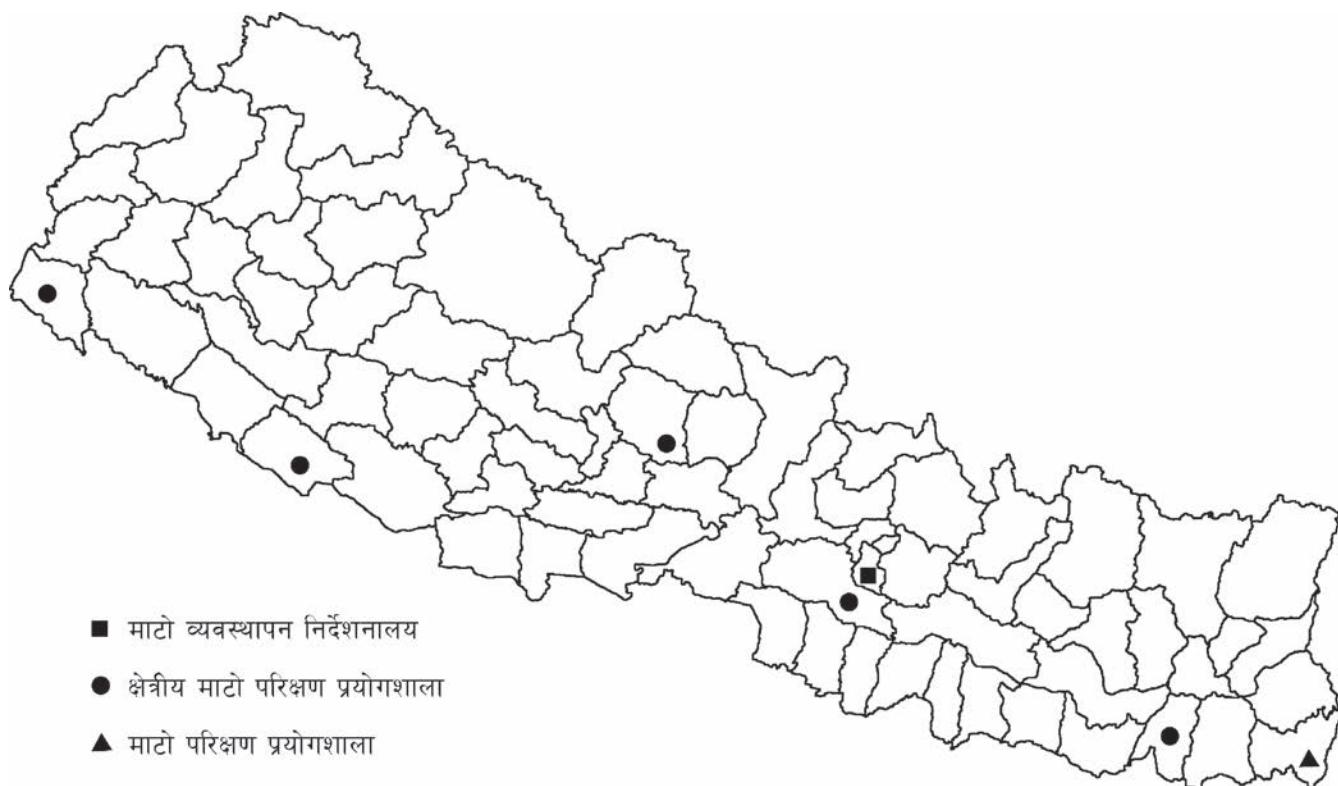
## माटो व्यवस्थापन निर्देशनालय

### परिचय

कृषि विभागको २०४९ र २०५२ संरचनात्मक सुधार अनुरूप माटो परीक्षण तथा सेवा शाखा र पाँच विकास क्षेत्रमा क्षेत्रीय माटो परीक्षण प्रयोगशालाको स्थापना भई माटो व्यवस्थापनको कार्य गर्दै आएकोमा कृषि विभागको संरचना सुधार (२०६१) बाट माटो व्यवस्थापन सेवालाई अभ्य व्यापक गर्दै लैजानको लागि माटो व्यवस्थापन निर्देशनालयको स्थापना भएको छ। माटो तथा मलखाद व्यवस्थापनको माध्यमबाट कृषि उत्पादन तथा उत्पादकत्व बढाउने बृहद उद्देश्य रहेको यस निर्देशनालय अन्तर्गत एउटा केन्द्र स्तरको माटो परीक्षण प्रयोगशाला, ५ वटा क्षेत्रीय माटो परीक्षण प्रयोगशाला र एउटा बाली विशेष अनुसारको परीक्षण प्रयोगशाला (औद्योगिक बाली) ले सेवा उपलब्ध गराउदै आएका छन्। ती प्रयोगशालाहरु निम्न स्थानमा रहेका छन्:

१. क्षेत्रीय माटो परीक्षण प्रयोगशाला भुम्का, सुनसरी (पूर्वाञ्चल विकास क्षेत्र)
२. क्षेत्रीय माटो परीक्षण प्रयोगशाला हेटौडा, मकवानपुर (मध्यमाञ्चल विकास क्षेत्र)
३. क्षेत्रीय माटो परीक्षण प्रयोगशाला पोखरा, कास्की (पश्चिमाञ्चल विकास क्षेत्र)
४. क्षेत्रीय माटो परीक्षण प्रयोगशाला खजुरा, बाँके (मध्य-पश्चिमाञ्चल विकास क्षेत्र)
५. क्षेत्रीय माटो परीक्षण प्रयोगशाला सुन्दरपुर, कञ्चनपुर (सुदूर पश्चिमाञ्चल विकास क्षेत्र)
६. माटो परीक्षण प्रयोगशाला सुरुङ्गा, भापा (औद्योगिक बालीको लागि)

### माटो परीक्षण प्रयोगशालाहरुको अवस्थिति



### उद्देश्य

- राष्ट्रिय स्तरमा माटो व्यवस्थापन सम्बन्धी नीति र रणनीति तर्जुमा एवम् कार्यान्वयनका साथै स्थिति लेखाजोखा गर्ने।
- राष्ट्रिय स्तरमा माटो व्यवस्थापन सम्बन्धी दीर्घकालीन, आवधिक, वार्षिक योजना तर्जुमा, मार्गदर्शन तयार तथा कार्यान्वयन

गर्ने, गराउने ।

- विभिन्न बालीमा माटोको उर्वराशक्ति तथा सो सम्बन्धित समस्याको पहिचान, निराकरणमा सहयोग पुऱ्याउने ।
- भौगोलिक विशेषताको आधारमा नेपालको माटोको समस्या पहिचान गरी दिगो भू-व्यवस्थापन प्रति जनचेतना अभिवृद्धि गर्ने ।
- अनुसन्धान तथा अन्य सरकारी तथा गैर-सरकारी संस्थाहरुसँग समन्वय गरी माटो व्यवस्थापन कार्यक्रम तथा सेवालाई व्यापक गर्ने ।
- कृषिमा आझरहेको विविधिकरण तथा व्यवसायीकरणको कारणले देशमा देखिएको माटोको समस्यालाई न्यूनिकरण गर्दै दिगो कृषि उत्पादनमा टेवा पुऱ्याउने ।

### **निर्देशनालय तथा यस अन्तर्गत सञ्चालन हुने मुख्य मुख्य कार्यक्रमहरू**

- माटो विश्लेषण तथा मलखाद सिफारिश
- मलखाद विश्लेषण
- सूक्ष्मतत्व विश्लेषण
- जैविक मल उत्पादन, परीक्षण तथा प्रदर्शन
- विभिन्न बालीमा मलखाद प्रयोग अध्ययन
- माटोको उर्वराशक्ति नक्सा तयार
- माटो शिविर सञ्चालन
- निजी स्तरमा माटो परिक्षण तथा माटो व्यवस्थापन तालिम
- अनुसन्धानात्मक कार्यहरू
- सन्तुलित मलखाद प्रयोग अभियान
- दिगो माटो व्यवस्थापनका लागि भकारो सुधार अभियान
- क्षेत्रीय तथा जिल्ला स्तरीय माटो सेवा कार्यक्रम अनुगमन तथा समस्या अध्ययन
- विशेष कृषि उत्पादन कार्यक्रम अन्तर्गत व्यवसायिक रूपमा प्राङ्गारिक मल उत्पादकलाई अनुदान तथा प्राविधिक सेवा प्रदान ।

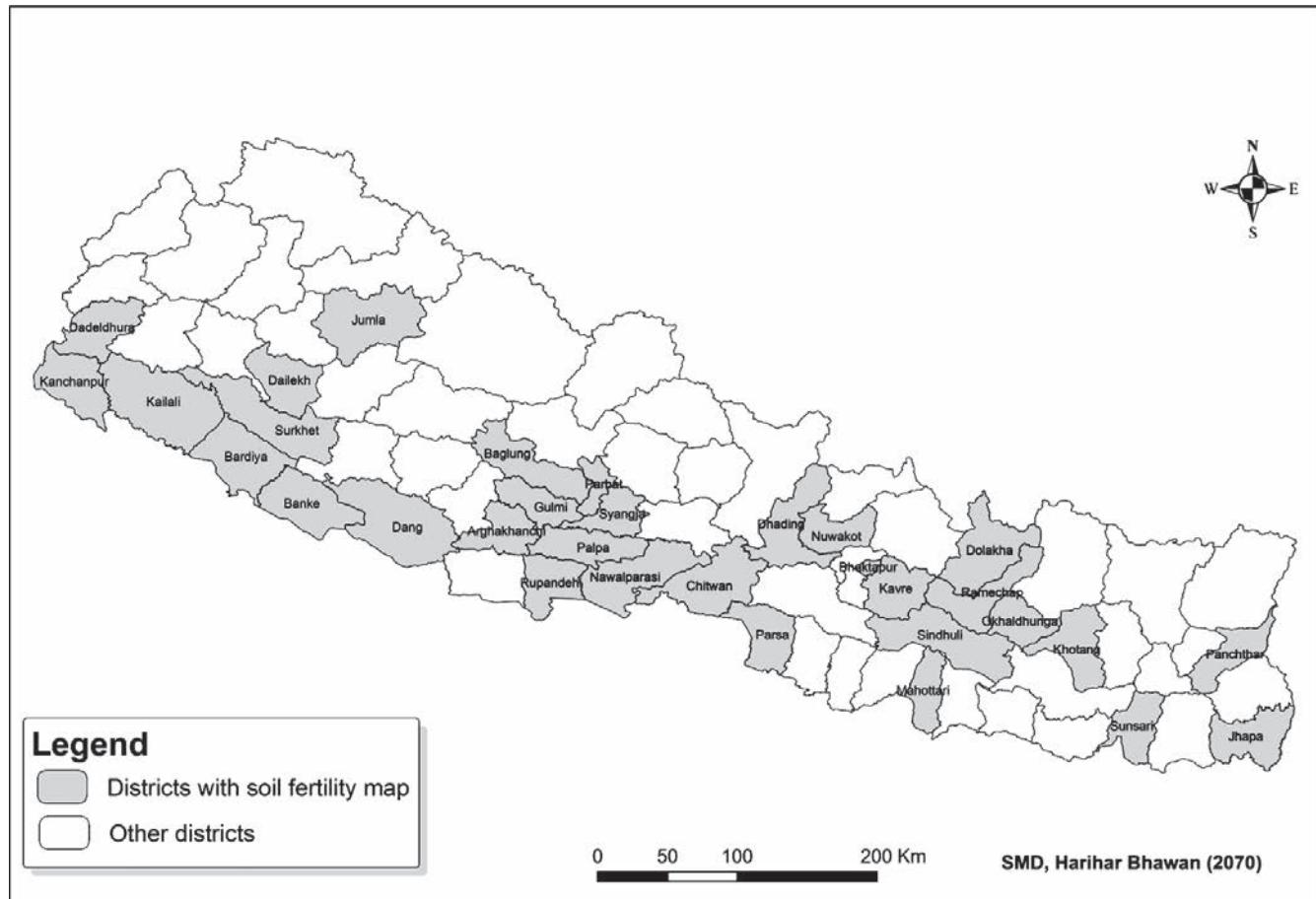
## खोटाङ्ग जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा

यस निर्देशनालयले माटो व्यवस्थापन सम्बन्धी विभिन्न कार्यक्रमहरु जस्तै माटोको नमूना विश्लेषण, विश्लेषणका आधारमा मलखाद सिफारिश दिने र रसायनिक मल विश्लेषण गरी मलको गुणस्तर नियन्त्रणमा टेवा पुऱ्याउने, एकीकृत खाद्यतत्व व्यवस्थापनमा कृषक पाठशालाको अनुगमन, निरीक्षण र सञ्चालनमा समेत सहयोग गरी दिगो माटो व्यवस्थापनमा टेवा पुऱ्याउदै आउनुको साथै जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा तयार गर्दै आइरहेको छ। यसै अनुरूप यस आर्थिक वर्ष २०६९/७० दिगो भू व्यवस्थापन तर्फको को स्वीकृत वार्षिक कार्यक्रम अनुसार पुर्वाञ्चल विकास क्षेत्र अन्तर्गत खोटाङ्ग जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा तयार गरिएको छ।

बाली विरुवालाई हुर्कन, फुल्न र फल्न विभिन्न १६ वटा पोषक तत्वहरुको आवश्यकता पर्दछ। १६ वटा पोषक तत्व मध्ये नाइट्रोजन, फस्फोरस, पोटास लगायत १३ वटा तत्वहरु विरुवालाई माटोबाट प्राप्त हुने हुँदा माटोको उर्वराशक्ति स्थिति थाहा पाउन आवश्यक हुन्छ। जिल्लाको भू-बनावटको आधारमा माटोको नमूना संकलन गरी विश्लेषणका आधारमा भू-सूचना प्रविधिबाट तयार गरिएको यस प्रकारको नक्साबाट माटोको उर्वराशक्ति स्थिति थाहा हुने हुँदा यो प्रविधि कृषकवर्गहरु लगायत योजना तर्जुमामा पनि ठूलो सहयोग पुग्ने देखिन्छ।

यस माटो व्यवस्थापन निर्देशनालय र अन्य प्रयोगशालाहरुबाट हालसम्म माटोको उर्वराशक्ति नक्सा तयार भएका जिल्लाहरु र उक्त जिल्लाहरुको माटोको उर्वराशक्ति स्थिति यस प्रकार छ।

### नक्सा तयार भएका जिल्लाहरु



## नक्सा तयार गरिएका जिल्लाहरूको माटोको उर्वराशक्ति स्थिति

क्र. सं.	जिल्ला	खाद्यतत्व				
		नाइट्रोजन	फस्फोरस	पोटास	प्राङ्गारिक पदार्थ	पि.एच.
१	भापा	-	-	-	-	अम्लीय
२	सुनसरी	कम-मध्यम	कम-अधिक	मध्यम	धेरै कम - कम	अम्लीय
३	नुवाकोट	मध्यम	मध्यम	मध्यम-अधिक	मध्यम	अम्लीय
४	कञ्चनपुर	कम	मध्यम-अधिक	कम	कम	हल्का अम्लीय
५	बर्दिया	कम	कम	मध्यम	कम	तटस्थ-क्षारीय
६	कैलाली	कम	मध्यम	मध्यम	कम	तटस्थ-क्षारीय
७	पर्वत	मध्यम	मध्यम	मध्यम-अधिक	मध्यम	अम्लीय
८	बाँके	कम	कम-मध्यम	मध्यम	कम	तटस्थ
९	पर्सा	कम	मध्यम	कम	कम	हल्का अम्लीय-तटस्थ
१०	स्याङ्जा	मध्यम	कम-मध्यम	मध्यम	मध्यम	अम्लीय
११	महोत्तरी	कम	कम	कम	कम	हल्का अम्लीय
१२	नवलपरासी	कम	कम	कम-मध्यम	कम	अम्लीय
१३	काख्रे	कम-मध्यम	कम	मध्यम	कम-मध्यम	हल्का अम्लीय-तटस्थ
१४	चितवन	कम	कम	कम	कम	हल्का अम्लीय-तटस्थ
१५	ओखलढुंगा	मध्यम-अधिक	अधिक	मध्यम	मध्यम	अम्लीय
१६	सुखेत	मध्यम-अधिक	अधिक	अधिक	मध्यम	तटस्थ-अम्लीय
१७	भक्तपुर	-	-	-	-	तटस्थ - हल्का अम्लीय
१८	धादिङ	मध्यम	मध्यम	मध्यम	मध्यम	हल्का अम्लीय
१९	गुल्मी	मध्यम-अधिक	अधिक	मध्यम	मध्यम	अम्लीय
२०	रुपन्देही	कम	कम	मध्यम-कम	कम	तटस्थ
२१	दोलखा	अत्याधिक	अत्याधिक	मध्यम	मध्यम	अम्लीय
२२	दाढ	धेरै कम	मध्यम-धेरै	मध्यम	मध्यम	हल्का अम्लीय
२३	सिन्धुली	कम	मध्यम-अधिक	कम-मध्यम	कम	अम्लीय
२४	बागलुङ	मध्यम	अत्याधिक	धेरै-मध्यम	मध्यम	हल्का अम्लीय
२५	जुम्ला	अधिक	मध्यम	अधिक	मध्यम	अम्लीय
२६	अर्घाखाँची	मध्यम	मध्यम	मध्यम	मध्यम	तटस्थ
२७	डडेल्धुरा	मध्यम	मध्यम-अधिक	अधिक	कम-मध्यम	हल्का अम्लीय-तटस्थ
२८	पाल्पा	अधिक	कम	मध्यम	मध्यम	हल्का अम्लीय
२९	पाँचथर	मध्यम	अधिक	अत्याधिक	मध्यम	अम्लीय
३०	रामेछाप	मध्यम	अधिक-अत्याधिक	अत्याधिक	मध्यम	हल्का अम्लीय
३१	खोटाड	मध्यम	अधिक	अधिक	मध्यम	हल्का अम्लीय
३२	दैलेख	मध्यम	अधिक	अधिक	मध्यम	अम्लीय

### माटो उर्वराशक्ति नक्सा किन र कसरी ?

माटो एउटा मुख्य तथा अपार प्राकृतिक श्रोत हो यसका विभिन्न गुणहरूले माटोको उर्वराशक्ति मा विभिन्नता ल्याउँदछ । जस्तै भौतिक गुण (वनावट, वुनौट, रंग), रसायनिक गुण

(माटोको प्रतिक्रिया, नाइट्रोजन, फस्फोरस पोटासको उपलब्धता) र जैविक गुण (शुक्ष्म जीवाणुको क्रियाकलाप) । यी गुण मध्ये यस प्रकारको माटोको उर्वराशक्ति नक्साबाट माटोको भौतिक र रसायनिक गुणको जानकारी लिन सकिन्छ । माटोको उर्वराशक्ति नक्सा बनाउँदा निम्न बुँदाहरूमा मध्यनजर राखिएको थियो ।

- माटो सर्वेक्षण र विभिन्न भू-वनावटको आधारमा माटोको नमूना संकलन गर्ने ।
- संकलन गरिएको माटोको नमूनाहरु विश्लेषण (माटोको पि.एच., नाइट्रोजन, फस्फोरस, पोटास, प्राङ्गारिक पदार्थ) गर्ने ।
- विश्लेषणको आधारमा मलखाद लगायत माटोको प्रतिक्रियाका नतिजाहरु नक्सामा परिणत गरी उर्वराशक्ति नक्सा तयार गर्ने ।
- जिल्लाको उर्वराशक्तिको आधारमा विभिन्न सिफारिश तथा उर्वराशक्ति व्यवस्थापनको लागि सुझाव दिने ।
- नक्सा प्रयोगको लागि सम्बन्धित जिल्लामा पठाउने ।
- उर्वराशक्ति नक्सा तयार गरिएको जिल्लामा नक्सा प्रयोग सम्बन्धी अन्तरक्रिया गोष्ठी सञ्चालन गर्ने ।
- माटोको व्यवस्थापन सम्बन्धी जनचेतना अभिवृद्धि गर्ने ।

### **नक्सा तयार गर्ने प्रयोग गरिएको श्रोत सामाग्रीहरु**

- नापी विभाग बाट तयार गरिएको टोपोसिटहरु
- नापी विभाग बाट तयार गरिएको राजनैतिक विभाजन सम्बन्धी GIS नक्सा
- LRMP बाट तयार गरिएको भु-उपयोग सम्बन्धी GIS नक्सा
- खेती गरिएको जमीन बाट संकलित माटोको नमूना र सो को प्रयोगशाला विश्लेषण नतिजाहरु
- तथ्याङ्क विश्लेषण तथा नक्सा तयारी को लागि Arc GIS 9.3 (GIS software)
- जिल्ला कृषि विकास कार्यालय रामेछापको वार्षिक पूस्तिका २०६८/६९

### **प्रस्तुत उर्वराशक्ति नक्साको सीमितताहरु**

- माटोको नमूना संकलन तथा विश्लेषण र सो बाटा प्राप्त नतिजाहरु बाहेक अन्य सबै तथ्याङ्कहरु अन्य निकायहरु बाट संकलित भू-सूचना तथा तथ्याङ्कहरु बाट लिईएका छन् । जसले गर्दा भू-उपयोग स्थितिको वर्तमान अवस्था र प्रस्तुत तथ्याङ्क हुबहु नहुन पनि सक्छ ।
- यस उर्वराशक्ति नक्सा कृषकहरूलाई माटोको अवस्था बारे जानकारी गराई माटोको उपयुक्त व्यवस्थापन तथा विभिन्न मलखाद के कति मात्रामा प्रयोग गर्न सकिन्छ भन्ने उद्देश्य राखेर बनाईएको छ । तर माटोको उर्वराशक्ति र यसको दिगो व्यवस्थापनको लागि माटोको पैतृक पदार्थ, माटोको गहिराई, भिरालोपना ..... आदि कुराहरु पनि उत्तिकै महत्पुर्ण हुन्छन् । तर यस अध्ययनमा ति कुराहरूलाई समेट्न नसकिएको कारण माटोको हालको उर्वराशक्ति स्थिति कति समय सम्म रहन्छ भन्न सक्ने अवस्था छैन ।
- हाम्रो जस्तो भौगोलिक अवस्था भएको ठाउँमा एकै कृषकको पनि विभिन्न टुक्रा जग्गा र एकै विभिन्न कृषकको जग्गाको उर्वराशक्ति स्थिति एकै नहुन पनि सक्छ । तसर्थ यो नक्साको उपयोग माटोको जाँच गराउनै नसकिने स्थान र सामान्य कृषकको लागि उपयोगि हुन्छ । तर माटो र मलखाद व्यवस्थापन तथा बाली उत्पादनमा विशेष समस्या भएको अवस्थामा र व्यवसायिक कृषि उत्पादन गर्ने कृषकको लागि माटो र मलखाद व्यवस्थापनमा थप माटो परीक्षण तथा प्राविधिकहरूसँग परामर्श गर्नुपर्ने हुन्छ ।

## खोटाङ्ग जिल्लाको संक्षिप्त विवरण

### १. जिल्लाको परिचयात्मक जानकारी

#### १.१ जिल्लाको नामाकरण

नेपालको पूर्वाञ्चल विकास क्षेत्र अन्तर्गत सगरमाथा अञ्चलका ६ जिल्लाहरूमध्ये खोटाङ्ग जिल्ला एक उत्पादनशिल भूभाग, तमाम प्राकृतिक सौन्दर्य र जैविक विविधताले भरिपूर्ण भएको पहाडी जिल्ला हो। माँभकिराँत र खुम्बुवान क्षेत्रको रूपमा परिचित खोटाङ्ग जिल्लामा हाल सबै किसिमका जातजातीहरूको वसोवास रहेको छ। प्राचिन कालमा खोटे राजाद्वारा शासित यस क्षेत्रलाई खोटाङ्गकोट भनिन्थ्यो। कालान्तरमा खोटाङ्गकोट शब्दबाट कोट शब्दांस लोप भएर खोटाङ्ग रहन गयो र खोटाङ्गी राजाले राज्य गरी रहेको परिचित खोटेहाङ्ग अप्रभंश भै हाल खोटाङ्ग जिल्लाको रूपमा सुप्रसिद्ध रहेको जनविश्वास छ। यस जिल्लाको लेकाली भागमा लालीगुँरास, गोब्रेसल्ला, डाँफे, मुनाल, पाइन्छन् भने सुनकोशी वेसीमा ख्यर, साल, तथा मयूर भेटिन्छन्। बौद्ध तथा किराँतहरूको आस्थाको केन्द्र हलेसी गुफा यसै जिल्लामा अवस्थित छ, जसलाई पूर्वको पशुपतिले समेत चिनिन्छ। यस्तै द्र्याम्के, रूपाकोट र वराहापोखरी पर्यटकिय क्षेत्रको रूपमा प्रख्यात भएको पाईन्छ। जिल्लाको सदरमुकाम पहिला खोटाङ्गबजार थियो भने वि.स. २०२० सालमा यस जिल्लाको दिक्केलमा सारी हाल दिक्केल नगरपालिका अन्तरगत रहेको छ। कृषि वाली उत्पादन सम्भाव्यताका दृष्टिकोणले यो जिल्ला विविध वालीहरूको उत्पादन थलोको रूपमा चिनिन्छ।

#### १.२ भौगोलिक अवस्थिति

जिल्लाको क्षेत्रफल : १५९१ वर्ग.कि.मि.

यो जिल्ला २६०५०' उत्तरी अक्षांस देखि २७०२८' उत्तर अक्षांस तथा ८६०२६' पूर्व देशान्तर देखि ८६०५९' पूर्व देशान्तर विच तथा समुद्र सतहबाट १५२ मिटर देखि ३६२० मिटरसम्मको भूभागमा अवस्थित छ। सदरमुकाम दिक्केलको उचाईः समुद्र सतहबाट १६०० मिटर रहेको छ। जलवायुको हिसाबले वेशी खोंचमा उपोष्ण देखि पहाडको सलामी बढ्दै जाँदा समशितोष्ण र शितोष्ण जलवायुको प्रभाव देखि सकिन्छ। जिल्लाको औषत तापक्रम ५ डिग्री से देखि ३० डिग्री से सम्म छ, भने औषत वार्षिक वर्षा १६८.९ से.मि. सदरमुकाममा मापन गरिएको छ।

भौगोलिक सिमाना :	पूर्व	भोजपुर
	पश्चिम	ओखलढुङ्गा
उत्तर		सोलुखुम्बु
दक्षिण		उदयपुर

वनसम्पदाका हिसाबले जिल्लाको वेशी क्षेत्रदेखि १२२० मिटरसम्मको उचाईमा मिश्रित पतझर वन, १२२० देखि २१३३ मिटरसम्मको उचाईमा पतझर मनसुनी वन तथा २१३३ मिटरभन्दा माथि कोणधारी सदावहार वनको बाहुल्यता रहेको पाइन्छ। ताल तलैया भरनाहरू मध्ये प्रख्यात वराहा ताल वराहा पोखरी गा.वि.स. मा अवस्थित छ, जहाँ प्राकृतिक राता माछाले तालको मनमोहकतालाई अझ बढावा दिएका देखिन्छन्। यसैगरी मातिम विर्ता गा.वि.स.को १५२४ मिटर लामो दिल्लुङ्ग भरना पनि यस जिल्लाको परिचयलाई दिगो बनाउने खालको छ। खानीतर्फ तामाखानी, फलामखानी, अभ्रखखानी, स्लेटखानी र चुनढुङ्गाको बाहुल्यता देखि सकिन्छ।

प्रमुख नदी तथा खोलाहरूमा सुनकोशी, दुधकोशी, रावाखोला, सावाखोला, साप्सुखोला तथा तापखोला आदि रहेका छन् भने अन्य खोलाहरूमा लैकु, टुवा, वुवा, भानुमती गंगा, छेपे भालुखोला, मेवाखोलाहरू रहेका छन्। यी खोलानालाहरूको जल उपयोगबाट करिब ३७९५० हेमा सिंचाई सुविधा पुन्याउन सकिने देखिन्छ। हाल यस जिल्लाको १०३५० हेमा क्षेत्रफलमा बाहै महिना सिंचाई पुगेको छ, भने २७६०० हेमा मौसमी सिंचाई सुविधा उपलब्ध छ। दूधकोशीमा जलपरिवहनको सम्भाव्यता पनि प्रशस्त रहेको छ। जिल्लामा उपलब्ध जलश्रोतको उपयोग गरी विद्युत उत्पादन गरी जिल्लाको आर्थिक उन्नती गर्न सकिने प्रशस्त सम्भावना रहेको छ। यसरी यस जिल्लाको कूल खेतीयोग्य जमिनको करिब १६ प्रतिशत क्षेत्रफलमा सिंचाई सुविधा उपलब्ध छ, भने संभावित सिंचाई पुन्याउन सकिने क्षेत्रफलको अनुपातमा यो क्षेत्रफल करिब २७.०१ प्रतिशत हुन आउछ। यसरी सिंचाई सुविधा नपुगेको जमिनको क्षेत्रफल करिब ७२.९९ प्रतिशत हुन आउन्छ।

प्रमुख पहाडी टाकुराहरूमा द्याम्के, रुपाकोट, मैचे, मेरुङ्ग, सेल्मे, चिलिमदुंगा, सात्पा तथा चित्रे आदि प्रख्यात रहेका छन् । जसमध्ये द्याम्के यस जिल्लाकै सबैभन्दा अग्लोटाकुराको रुपमा रहेको छ । सदरमुकाम दिक्केलको पूर्वका गाविसहरू च्यानडाडा, रतन्छा, मातिमविर्ता तथा खिदिमा र भोजपुर जिल्लाको पश्चिममा रहेका खावा, नारी एवं लेकखर्क गाविसको शीर बनेर रहेको द्याम्के समुद्र सतहदेखि ३६२० मिटर अग्लो छ । यस पहाडको उचाईबाट हेर्दा संसारको अग्लो हिमाल सगरमाथा एवं अन्य हिमश्रृंखलाका साथै तराईका समधर भूभागको दृश्यावलोकन गर्न सकिन्छ । त्यसैगरी रुपाकोट पनि पर्यटकिय दृश्यावलोकनका लागि र बनभोजका लागि अति रमणिय स्थल रहेको छ ।

जैविक विविधताले धनी यस जिल्लाका विविध धरातलमा उत्तिस, लालिगुरास, चिलाउने, खसु, सल्लो, चिमाल, लेकाली धुपी, खयर, कटुस, वयर, झिंगानु, बाँस, निगालो, अम्लसो, लोकता, अर्गेली, सिस्नु, अल्लो जस्ता वन प्रजातीका वोटविरुवाहरू फलफूलतर्फ कागती भोगटे, सुन्तला, जुनार, मौसम, आँप, लिचि, केरा, अमला, अम्बा, लहरेआँप, ऐंसेलु, चुत्रो, सतिवयर, स्याउ, नास्पति, ओखर, आरु, आरुवखडा तथा ओखर प्रजातीका वोटविरुवाहरू लगाईएको पाइन्छ । यसैगरी भूदैधाँस तर्फ बन्सो, उदासे, सिरु, नेपियर, जै तथा डालेघाँस तर्फ गोगन, दूधिलो, राईखन्यू, नेवारो, काउलो, मौवा, कुटमिरो, इपिलइपिल जस्ता प्रजातीका वोटविरुवा पाइन्छन् ।

जडिबुटीजन्य वनस्पतिहरूमा चिराइतो, अकरकारा, सतावरी, मकरकाढी, तुलसी, तितेपाती घोडटाप्रे, पानीअमला, भूईऐसेलु, किम्बु, लजावती, हर्रे, बर्रे, अमला पतिना, वावरी तथा लोठसल्ला प्रमुख रहेका छन् ।

वन्यजन्तु तर्फ बाँदर, दुम्सी खरायो, बनविरालो, स्याल, मृग, निगाले बाघ, हाव्रे (लोपोन्मूख) चरिवा (लेपोन्मूख) भालू, चितूवा, थार, झेरल, वदेल र चराचुरुङ्गी तर्फ तित्रा, कालिज, लाटोकोसेरो, भ्याकुर, जुरेली, काग, कोइली, भँगेरा, फिस्टो, रुपी, कोटेरो, चिल, बाज, हुक्चिल, लाटोकोसेरो, दुकुर, डांफे, मुनाल, मयुर, सूगा तथा लहाँचे जस्ता प्रजातीहरू रहेका छन् ।

जिल्लाका खेती गरिने प्रमुख वालीहरूमा धान, मकै, कोदो, गाँहु, आलु, तरकारी, फलफूल, जौ, जुनेलो तथा मसला वाली पर्दछन् । जिल्लामा खेती गरिएका वालीहरूको क्षेत्रफल, उत्पादन तथा उत्पादकत्व पछिल्ला अध्यायमा विस्तृत रूपमा प्रस्तुत गरिने छ ।

प्रमुख वजार चिसापानी, खोटाङ्गवजार, सिम्पानी, छितापोखरी, रभुवा, दिक्केल, हलेसी, वुर्इपा, वाक्सिला, ऐसेलुखर्क आदि पर्दछन् भने यस जिल्लाको प्रमुख पेशा कृषि, स्वदेशी तथा विदेशी रोजगार, व्यापार, सरकारी जागिर आदि पर्दछन् ।

### १.३ भू उपयोग :

भू प्रकार	क्षेत्रफल (व. कि.मि.)	क्षेत्रफल (हे.)	प्रतिशत
कृषि योग्य भूमि	७५५.८५	७५५८५	४७.५१
वन	६६९.२८	६६९२८	४२.०७
भाडी	११६.६०	११६६०	७.३३
बगर	२५.४४	२५४४	१.६०
खाली	८.७३	८७३	०.५५
पानीले ढाकेको	८.२७	८२७	०.५२
पहिरो	६.६९	६६९	०.४२
वस्ती	०.१८	१८	०.०९
जम्मा	१५९९.००	१५९९००.००	१००.००

श्रोत : नापी विभाग (GIS Calculation 2010 )

### १.४ भू स्वामित्व :

यस जिल्लाको भू स्वामित्व यस प्रकार रहेको छ ।

सि.नं.	भू स्वामित्वको समुह	प्रतिशत
१.	०.५ हेक्टर भन्दा मुनी	४५.६
२.	०.५ हेक्टर देखि १ हेक्टरसम्म	२२.५२
३.	१ हेक्टर देखि ३ हेक्टरसम्म	१२.०७

४.	२ हेक्टर देखि ३ हेक्टरसम्म	५.२२
५.	३ हेक्टर देखि ४ हेक्टरसम्म	४.१३
६.	४ हेक्टर देखि ५ हेक्टरसम्म	४.०३
७.	५ हेक्टर देखि १० हेक्टरसम्म	३.७९
८.	१० हेक्टर भन्दा माथि	२.६४
	<b>जम्मा</b>	<b>१००</b>

#### १.५ कूल जनसंख्या विवरण

सि.नं.	जनगणना वर्ष	जनसंख्या		जम्मा	जनघनत्व	दशकमा परिवर्तित प्रतिशत
		महिला	पुरुष			
१.	२०४८	१०४८६६	१११०९९	२१५९६५	१३५	
२.	२०५८	११२८२१	११८५६४	२३१३८५	१४५	७.१४
३.	२०६८	११०२७०	९८८६०	२०९१३०	१३१	-९.६२

#### १.६ जनगणना २०६८ को सामान्य विवरण

कूल जनसंख्या : २०९१३०  
 महिला संख्या : ११०२७०  
 पुरुष संख्या : ९८८६०  
 जनसंख्या वृद्धि दर : -१.०१  
 जनघनत्व : १३१  
 परिवार संख्या : ४२६४९  
 महिला पुरुष अनुपात (प्रति १०० महिला) : ९०

जम्मा विदेशएका संस्था : १८१७६ जना  
 महिला संख्या : १४३४ जना  
 पुरुष संख्या : १६७४२ जना  
 औषत आयु : ४३  
 घरसंख्या : ४१३३७  
 औषत परिवार सदस्य : ४.९

#### १.७ जातीगत जनसंख्या विवरण

सि.नं.	जातजाती	२०५८ सालको जनगणनानुसार			प्रतिशत	२०६८ सालको अनुमानित जनसंख्या			प्रतिशत	कैफियत
		महिला	पुरुष	जम्मा		महिला	पुरुष	जम्मा		
१.	राई	४५, ९८५	४३, ६४८	८९, ६३३	३८.८३	४६२१७	४४२६१	८८८७७	३९.१	विदेशमा गएका समेत
२.	क्षेत्री	२६, २४९	२५, ०४६	५१, २ ९५	२२.१६	२७६७७	२३६९३	५१३७०	२२.६	
३.	ब्राह्मण	१०, १०६	९, ७४१	१९, ८४७	८.५८	९७७२	९७७६	१९५४८	८.६	
४.	नेवार	६, ३४८	६, ०२२	१२, ३७०	५.३५	६४७३	६४८३	१२९५६	५.७	
५.	मगर	४, ९६७	४, ९२४	९, ८९१	४.२७	५४५४	५४५६	१०९१०	४.८	
६.	कामी	५, ३३३	५, ०३५	१०, ३६८	४.४८	५३४०	५३४३	१०६८३	४.७	
७.	तामाङ्ग	४, ८००	४, ४५१	९, २५१	३.९९	३१७७	३१८७	६३६७	२.९	
८.	दमाई	३, ०६९	२, ९९६	५, ९८५	२.५९	२४५४	३४५५	५९०९	२.६	

९	सार्की	२, ७८२	२, ७१९	५, ५०१	२.३८	३०६१	३०७६	६१३७	२.७	
१०.	गुरुङ	१, ५२४	१, ४१५	२, ९३९	१.२७	१४७५	१४८०	२९५५	१.३	
११.	सुनुवार	३, २५	३, ०२	६, २७	०.२७	२२७	२२८	४५४	०.२	
१२.	शेर्पा	९, २९	८, ८२	१, ८११	०.७८	९०८	९१०	१८१८	.८	
१३.	तराई जाती	१५२६	१, ४३८	२, ९६४	०.०१	१३२९	१६२५	२९५४	१.३	
१४.	माझी	४, ४५	३, ९७	८, ४२	०.३६	५६६	५७०	११३६	.५	
१५.	अन्य	४, १७६	३, ८८५	८, ०६१	३.४८	१७५	१६४९	३३६४	१.४८	
	जम्मा	१,१८, ५६४	१,१२, ८१	२,३,३, ८५	१००	१११७०४	११५६०२	२२७३०३	१००	

कृषिमा संलग्न जनसंख्या प्रतिशतमा : ६४ प्रतिशत वार्षिक जनसंख्या वृद्धिदर : १.०१ प्रतिशत

कृषिमा संलग्न महिला जनसंख्या प्रतिशत : ७२ कृषिमा संलग्न पुरुष जनसंख्या प्रतिशत : ५५

अनुमानित साक्षरता प्रतिशत : ४७ प्रतिशत

## १.८ प्रमुख, नदीनाला तथा खोलाहरू र सिंचाईको अवस्था

क. दुधकोशी : विश्वको सर्वोच्च शिखर सगरमाथा जसको उचाई ८, ८४८ रहेको छ, त्याहाबाट वग्ने दुधकोशी आफ्ना ७ सहायक नदीहरूका साथ रमणीय तरिकाले यस जिल्लाको उत्तर पश्चिम सिमानाबाट खोटाङ्ग र ओखलढुंगा जिल्लालाई छुट्याउदै वगेर सुनकोशीमा गएर मिसिन्छ। यस नदीको औषत जलप्रवाह २२३.५ क्यू.मि.प्रति सेकेन्ड छ, भने जलाधार क्षेत्र ४९०० वर्ग कि.मि. रहेको छ। राज्यको प्रख्यात नदीको नाममा चिनिएता पनि खोटाङ्ग जिल्लाको खेतियोग्य जग्गालाई भने यो नदीले सिंचाई पुऱ्याउन नसकेता पनि जलेश्वरी, महेश्वरी ज्यामिरे लामिङ्डाँडा तथा अन्य विविध गा.वि.सका केहि भू भागको जमिनमा सिंचाई गरि उत्पादन तथा उत्पादकत्वमा वृद्धि भएको छ।

ख. सुनकोशी : यस जिल्लको दक्षिण पश्चिम सिमाना हुदै वग्ने यो नदी सोलुखुम्बु र ओखलढुंगाबाट भरी दुधकोशीलाई शाखा नदी वनाई दक्षिण तर्फको उदयपुर जिल्लालाई छुट्याउदै पूवतर्फ वगेको छ। यसको जल प्रवाह २२०० क्यू.मि.प्रति सेकेन्ड रहेको छ, भने जलाधार क्षेत्र १७६०० वर्ग कि.मि. छ। यो नदीले जिल्लाको प्राकृतिक सौन्दर्यमा ठूलो भूमिका खेलेको छ। खोटाङ्ग जिल्लाको समग्र खेतियोग्य जग्गालाई यस नदीले सिंचाई पुऱ्याउन नसकेता पनि डिकुवा, च्यास्मिटार, दुर्घिम गा.वि.सका केहि भूभागको जमिनमा सिंचाई गरि उत्पादन तथा उत्पादकत्वमा वृद्धि भएको छ।

ग. रावा खोला : जिल्लाको उत्तर पश्चिम क्षेत्रलाई मुहान वनाई दुधकोशीमा मिसिएको यो खोलाको जल प्रवाह २.९ क्यू.मि.प्रति सेकेन्ड रहेको छ, भने जलाधार क्षेत्र २६९ वर्ग कि.मि. छ। यो खोलाले जिल्लाका विभिन्न गा.वि.स.को. सिमाना छुट्याउनुको साथै गरेको छ, भने खार्पा, लामिङ्डाँडा, मंगलटार तथा अन्य केहि गा.वि.सका भूभागमा सिंचाई गरेको छ। यस खोलाले बाढीका कारण भने वर्षेनी वालीनालीमा ठूलो क्षति समेत पुऱ्याउने गरेको छ।

घ. सावा खोला : जिल्लाको दक्षिण भेगको क्षेत्रलाई मुहान वनाई दुधकोशीमा मिसिएको यो खोलाको जल प्रवाह १.३ क्यू.मि.प्रति सेकेन्ड रहेको छ, भने जलाधार क्षेत्र ६९ वर्ग कि.मि. छ। यो खोलाले जिल्लाका विभिन्न गा.वि.स.को. सिमाना छुट्याउनुको साथै जिल्लाका राजापानी को रेग्मीटार तथा अन्य केहि गा.वि.सको भूभागको जमिनमा सिंचाई गरी धान वाली उत्पादनमा ठूलो भूमिका खेलेको छ।

ङ. साप्सु खोला : जिल्लाको पूर्वी भेगको साप्सुधाप क्षेत्रलाई मुहान वनाई दुधकोशीमा मिसिएको यो खोलाको जल प्रवाह १ क्यू.मि.प्रति सेकेन्ड रहेको छ। यो खोलाले जिल्लाका विभिन्न गा.वि.स.को. सिमाना छुट्याउनुको साथै जिल्लाका नेपा, चिउरीडाँडा, रत्न्धाका केहि गा.वि.सको भूभागको जमिनमा सिंचाई गरी विभिन्न वालीको उत्पादनमा ठूलो भूमिका खेलेको छ।

## १.१० धार्मिक तथा पर्यटकीय स्थलहरू

क. हलेसी महादेव मन्दिर : पूर्वको पशुपतिनाथको नामले सुपरिचित यस खोटाङ्ग जिल्लाको पश्चिमी क्षेत्रमा अवस्थित यो मन्दिर महादेवस्थान गा.वि.स. वडानं ४ मा पर्दछ। हलेसी महादेवस्थान हिन्दू, बौद्ध र किराँतहरूको पवित्र तिर्थस्थलको रूपमा मानिन्छ। यस मन्दिरमा अलौकिक २ वटा गुफाहरू छन्। शिवलिङ्ग स्थलको पश्चिमतिर रहेको गुफालाई वसाहा गुफा भनिन्छ, भने अर्को सरदर १५० फिट लामो २० फिट चौडा र १५ फिट उचाई भएको यस गुफाको प्रवेशद्वारसँगै वसाहाको आकृति भएको पत्थर

प्राकृतिक रूपले वनेको शिवलिङ्ग रहेको छ जसलाई महादेवको स्वरूपमा पूजा गरिन्छ । हलेसी महादेवस्थान वि.स. १८४३ सालमा नै प्रिती गुठी विर्ताको रूपमा कायम भई आएको र वि.स. १८६१ मा सदर भएको लालमोहरको ताम्रपत्रबाट यसको पुरातात्त्विक महत्व प्रष्ट हुन्छ । यँहा हरेक दिन महन्त र पुजारीद्वारा पुजाआजा हुनुको साथै प्रत्येक दिन पूजा आजा का साथै विशेष गरी रामनवमी, वालाचतुर्दशी, तीज र शिवरात्रीमा ठूलो मेला लागदछ । सदरमुकाम दिक्तेलबाट करिव ११ कोष दुरीमा रहेको यस देवस्थानसगै बौद्ध गुम्बा पनि रहेको छ जसलाई मारातिका गुम्बाको नामले चिनिन्छ । बौद्ध धर्मालम्बीहरूले महादेव र वुद्ध दुवैको दर्शन गरी पूजापाठ गर्दछन् । यसमा पापद्वार, धर्मद्वार र गर्भद्वार गरी ३ द्वार पनि रहेका छन् ।

ख. वराहापोखरी : यस जिल्लाको वराहापोखरी गा.वि.स.मा रहेको एक सुन्दर रमणीय ताल जहाँ ठूलो एकादशीका दिनमा मेला लागदछ । यो तालमा रहेका रंगिन राता स-साना माछाहरू नै यहाँ मुख्य आकर्षणको रूपमा छन् । यो ताल दिक्तेलबाट करिव १६ कोष दक्षिणी भागतिर पर्दछ भने यस ताललाई अभ बढी आकर्षक बनाई पर्यटकिय क्षेत्र बनाउने भनेर नेपाल सरकारको वजेट वक्तव्य २०६८ । ०६९मा समेत घोषणा भएको छ ।

ग. ट्रायाम्के डाँडा : यस जिल्लाको सदरमुकाम दिक्तेल वजारबाट करिव ९ कोष पूर्वमा पर्ने ट्रायाम्के डाँडा जिल्लाकै एक प्रसिद्ध पर्यटकिय क्षेत्रको रूपमा रहेको छ । यो भोजपुर जिल्लाका लेकखर्क, खावा, नागी गा.वि.स. र खोटाङ्ग जिल्लाका खिदिमा, रतन्धा र च्यानडाँडा गा.वि.स.को भूभाग क्षेत्रको वीचमा अवस्थित सिद्धकाली मन्दिरको नामले चिनिनुका साथै यहाँबाट भोजपुर, ओखलदुंगा, सोलुखम्बु, धनकुटा लगाएतका विभिन्न तराईका फाँटहरू हेर्न सकिन्छ भने मिति २०६८ साल पाल्तुण ७ गतेदेखि ऐ ११ गतेसम्म प्रथम टेम्के महत्सव पनि मनाईएको थियो ।

घ. कालिकादेवी मन्दिर तथा महादेव गुफा : सदरमुकामको दक्षिणतिर दिक्तेलको मझुवा कालिकादेवी मन्दिर र महादेव गुफा रहेका छन् । ऐतिहासिक कालिका मन्दिर त्यसैको काखमा रहेको करिव ३० मिटर लामो प्राकृतिक गुफा वास्तवमा तिर्थस्थलको रूपमा विकास गर्न योग्य छ । यहाँ महादेव गुफाको आकर्षक तथा धार्मिक महत्वको कारणले रामनवमी, वालाचतुर्दशी र तीजमा मेला लागदछ ।

#### १.४ यस जिल्लामा केहि प्रमुख मेलाहरू

सि.नं.	मेला लाग्ने स्थान	मेला लाग्ने महिना	मेला लाग्ने अवधि	कैफियत
१.	हलेसी महादेवस्थान	मंसिर, चैत, वैशाख, तिज, वालाचुदर्शी, रामनवमी	१२ १५ दिन	धर्म कर्म गरी पुण्य प्राप्त गर्ने
२.	वाराहापोखरी	कार्तिक र मंसिर	३ दिन	पोखरीमा नुहाई पुण्य प्राप्त गर्ने
३.	लामिदुवाली	माघे सक्राती	२ दिन	व्यापार कृषि प्रदेशनी
४.	लामाटार	माघे सक्राती	२ दिन	भेटघाट, व्यापार कृषि प्रदेशनी
५.	टेम्के	मंसिर	२ दिन	भेटघाट, रमाईलो व्यापार कृषि प्रदेशनी
६.	सेल्मे	श्रावण २ गते	१ दिन	भेटघाट, रमाईलो व्यापार कृषि प्रदेशनी
७.	मझुवा	मंसिर, चैत, वैशाख	३ । ३ दिन	धर्म कर्म गरी पुण्य प्राप्त गर्ने
८.	साप्सुधाप	श्रावण, भाद्र	२ दिन	भेटघाट, रमाईलो व्यापार कृषि प्रदेशनी
९.	साल्पापोखरी	श्रावण, भाद्र	२ दिन	पोखरीमा नुहाई पुण्य प्राप्त गर्ने
१०.	रभुवा	माघे सक्राती	२ दिन	धर्म कर्म गरी पुण्य प्राप्त गर्ने
११.	दिक्तेल	शिवरात्री	३ दिन	धर्म कर्म गरी पुण्य प्राप्त गर्ने
१२.	देविस्थान लफ्याङ्ग	तिज	५ दिन	धर्म कर्म गरी पुण्य प्राप्त गर्ने
१३.	खोटाङ्गवजार	फूलपाती	१ दिन	धर्म कर्म गरी पुण्य प्राप्त गर्ने
१४.	वडकादियाले	पूर्णिमा	१ दिन	भेटघाट, रमाईलो व्यापार कृषि प्रदेशनी

## १.१० खोटाङ्ग जिल्लाका केहि प्रसिद्ध देवस्थल तथा मन्दिरहरू

१.	महादेव मन्दिर	महादेवस्थान ४	१९.	पंचकन्या मन्दिर	विजयखर्क २
२.	सिहादेवी मन्दिर	साउनेचौर	२०.	शिवालय मन्दिर	वाक्सिला १
३.	सावित्रीदेवी मन्दिर	फाक्टाङ्ग	२१.	भिमसेनस्थान मन्दिर	सिम्पानी २
४.	पंचकन्या देवी मन्दिर	डम्पर्खुशिवालय	२२.	वालकन्यादेवी मन्दिर	पौवासेरा ५
५.	दुर्गा मन्दिर	खाल्ले ७	२३.	शिवजी मन्दिर	लामिडाँडा २
६.	कालिकेश्वर मन्दिर	खाल्ले ४	२४.	दुर्गा देवी मन्दिर	वामाङ्ग द
७.	गैत्यपाती मन्दिर	खाल्ले ५	२५.	शिद्धनाथ मन्दिर	खोटाङ्गवजार
८.	गणेशनाथ मन्दिर	सिम्पानी ६	२६.	गौयाथान मन्दिर	खोटाङ्गवजार
९.	भगवतीनाथ मन्दिर	सिम्पानी ६	२७.	कृष्ण मन्दिर	नेपा ६
१०.	भौरवी स्थान मन्दिर	सिम्पानी ३	२८.	शिव मन्दिर	वतासे ६
११.	दुर्गा मन्दिर	नेपा ६	२९.	महाकाल मन्दिर	वतासे ५
१२.	उमा महेश्वरी मन्दिर	वतासे द	३०.	दुर्गा मन्दिर	दित्तेल ६
१३.	भिमसेन मन्दिर	ऐसेलुखर्क ३	३१.	नवदुर्गा मन्दिर	दित्तेल ३ राम्चे
१४.	दुर्गा मन्दिर	दित्तेल ४	३२.	सरस्वती मन्दिर	स.छितापोखरी
१५.	गुप्तेश्वर आर्यघाट	दित्तेल ४	३३.	लक्ष्मी मन्दिर	छोरम्बु ६
१६.	माङ्गखाम मन्दिर	चिसापानी द	३४.	होमनाथ मन्दिर	छोरम्बु ६
१७.	सरस्वती मन्दिर	बडहरे	३५.	साकेलादेवी मन्दिर	विजयखर्क
१८.	कालिकादेवी मन्दिर	वतासे २	३६.	शिव मन्दिर	याम्खा २

## १.११ खोटाङ्ग जिल्लामा मानिने केहि प्रमुख चाड पर्वहरू

चाडपर्व	मान्ने जाती	पर्व मान्ने महिना	अवधि
बडादशै	वाहुन, क्षेत्री, राई, र अन्य जाती	असोज, कार्तिक	१५ दिन
भाइटिका	वाहुन, क्षेत्री, राई, र अन्य जाती	कार्तिक मंसिर	५ दिन
ल्होछार	तामाङ्ग, शेर्पा	माघ	१ दिन
माघेसंक्रान्ती	सबै जाती	माघ	१ दिन
साउने संक्रान्ती	सबै जाती	श्रावण	१ दिन
चण्डीपर्व साकेला	राई	बैशाख	१५ दिन
उभौली	राई	श्रावण भाद्र	३ दिन
तिज	हिन्दू नारी	भाद्र	१ दिन
लाखे जात्रा	नेवार हिन्दू	फाल्गुण	१५ दिन
शिवरात्री	हिन्दू	फाल्गुण	१ दिन
चैतेदशै	हिन्दू	चैत	१ दिन
रामनवमी	हिन्दू	चैत बैशाख	१ दिन
कृष्ण अष्टमी	वाहुन, क्षेत्री, राई, नेवार र अन्य जाती	भाद्र	१ दिन
जनैपूर्णिमा	वाहुन, क्षेत्री, नेवार	श्रावण	१ दिन
फागु पूर्णिमा	सबै जाती	फाल्गुण	१ दिन

## १.१२ यातायात

क. वस सेवा : यस जिल्लामा विभिन्न गाँउ गाँउ सम्म राम्रो यातायातको सुविधा पुऱ्याउने लक्ष्य भएता पनि हाल मुख्य राजमार्ग मिचैया, कटारी, घुर्मि, जयरामधाट, हलेसी हुदै सदरमुकाम दिक्केलसम्म धुले सडक हुदै वससेवा संचालनमा आएको छ। मध्य पहाडी लोकमार्गको सबैभन्दा लामो खण्ड यसै जिल्लामा पर्ने देखिन्छ। मध्य पहाडी मार्गको निर्माणलाई यस जिल्लाले ठूलो आशाका रूपमा हेरिरहेको छ। हाल ट्रॅचाक्टर, ट्रक, मिनिवस र वसले यात्रु तथा विभिन्न सामाग्री ढुवानीमा सेवा दिई आएको पाईन्छ।

ख. हवाईसेवा : जिल्लावासी जनतालाई छिटो छ्हरितो सहज तथा भरपर्दो यतायतको साधन हवाईसेवा हो यस्तो किसिमको हवाईसेवा दिने खोटाङ्ग जिल्लामा ३ वटा विमानस्थल रहेका छन्।

ग. लामिडाँडा विमानस्थल : यस जिल्लाको पश्चिम तिर पर्ने विमान स्थल जुन लामिडाँडा गा.वि.स. अन्तरगत पर्दछ। जिल्लाको सदरमुकाम दिक्केल वजारबाट ८ कोष टाढा पर्ने यस विमान स्थलले हप्तामा ३ उडान विराटनगर र ५ उडान काठमाण्डौ गरी जिल्लाका पूर्व तिरका करिव १३ गा.वि.स.र ओखलढुंगाका केहि गा.वि.स.का जनताहरूलाई सेवा दिएको छ। यहाँबाट नेपाल वायु सेवा निगम, तारा एयर का जहाजले आ आफ्नो कार्य तालिका वमोजिम नियमित उडान भरिराखेका छन्।

घ. थामखर्क विमानस्थल : यस जिल्लाको पुरानो विमान स्थल जुन दक्षिणी क्षेत्रको वडकादियाले गा.वि.स. अन्तरगत पर्दछ। जिल्लाको सदरमुकाम दिक्केलवजारबाट १४ कोष टाढा पर्ने यस विमानस्थलबाट नेपाल वायु सेवा निगमले हप्तामा २ उडान विराटनगर र ३ उडान काठमाण्डौ गरी दक्षिणतिरका करिव २१ गा.वि.स.का जनताहरूलाई सेवा दिएको छ।

ड. खानीडाँडा विमानस्थल : यस जिल्लाको खाल्ले गा.वि.स. स्थित रहेको मनमाया राई खानीडाँडा विमानस्थल सदरमुकाम दिक्केलबाट करिव १ कोष टाढा पर्दछ भने त्यहाँ पुग्न लगभग १ घण्टाको समय लाग्दछ। यो विमानस्थल नेपाल नागरिक उद्यान प्राधिकरण र समुदायको करिव ८ करोड ९९ लाख आर्थिक लागतबाट निर्माण भै २०६६ साल असोज ६ गते तत्कालिन नागरिक उड्यन् मन्त्री श्री शरद सिंह भण्डारी द्वारा उद्घाटन भएर हाल नेपाल वायु सेवा निगम र तारा एयरका जहाजहरूले आ आफ्नो कार्य तालिका वमोजिम नियमित खानीडाँडा देखि काठमाण्डौ सम्म उडान भरीराखेका छन् भने अग्नी एयरले पनि यही मिति २०६८ साल मूसिर २९ गतेबाट मंगलबार विहिबार र शनिवार गरी हप्तामा ३ उडान काठमाण्डौसम्म भरीरहेको र अन्य विमानस्थल भन्दा यो विमानस्थल नजिक भएका कारण हाल सबैको रोजाईमा परेको छ। यसरी यस जिल्लामा नेपाल वायुसेवा निगम, तारा एयर र अग्नी एयरले विमानस्थल भएका स्थानबाट सेवा दिएका छन् भने हेलिकप्टरले जनताको आवश्यकतानुसारको हरेक काममा समय समयमा हेलिकप्टरको पनि प्रयोग हुदैआएको छ।

## १.१३ जिल्लाको शैक्षिक गतिविधि :

यस जिल्ला सदरमुकाम दिक्केल वजारमा वि.स. २०३७ सालमा स्थापित दिक्केल वहूमुखि क्याम्पसले हाल स्नातक तहसम्म अध्ययन अध्यपन को सेवा उपलब्ध गराई रहेको छ। नीजि स्तरबाट संचालित यस क्याम्पसमा वाणिज्य शास्त्र तर्फ प्रमाण पत्र तह, शिक्षा शास्त्र तथा मानविकि तर्फ स्नातक तह र एक वर्षे वि.एड का कार्यक्रमहरू संचालन गरिरहेको छ। जिल्ला वासीहरूलाई साक्षर बनाई उनिहरूको जिवन स्तर विकासमा ठूलो सेवा पुर्याउन विभिन्न स्थानमा पूर्व प्रा.वि. देखि स्नातक सम्मका शिक्षा प्रणालीका शैक्षिक संस्थाहरू कार्यरत रहेका छन् भने विद्यार्थी, अभिभावक र शिक्षक देखि प्रध्यापकहरूसम्म यस क्षेत्रको विकासमा निरन्तर लागि रहेका छन्। जिल्लाका विभिन्न स्थानहरूमा स्थापित सरकारी तथा नीजि अनुदानमा संचालन भएका शैक्षिक संस्थाहरूको विवरण

सि.नं.	शैक्षिक संस्थाको विवरण	जम्मा सख्ता	संचालन स्थान	प्राध्यापक तथा शिक्षक विवरण			विद्यार्थीको विवरण			कै.
				शिक्षक	शिक्षिका	जम्मा	छात्र	छात्रा	जम्मा	
१.	क्याम्पस	४	जिल्लाका विभिन्न स्थानहरूमा							
२.	उ.मा.वि.	१८	,							
३.	मा.वि.	६५	,	१०२	४२	१४४	३९२९	३६४९	७५६८	
४.	वोडिङ मा.वि.	४	,	२२	९	३१	१२२०	१३७६	२५९६	
५.	नि.मा.वि.	६३	,	१६५	४७	२१२	९३७०	९९३०	१९३०	
६.	प्रा.वि.	३४४	,	२४०	१०४	३४४	३०२५०	३१५६०	६१८१०	

## १.१४ जिल्ला पशु सेवा कार्यालयबाट दिइने मुख्य मुख्य सेवा टेवाहरू

१. पशुपंक्षी उपचार
२. उन्नत पशु पंक्षी वितरण
३. हिउदे, वर्षे, वहु वर्षे घाँस तथा डाले घाँस खरिद तथा वितरण
४. पशुसम्बन्धि विभिन्न सेवा मुलक तालिमहरू

जिल्लामा पालिएका पशुहरूको संख्यात्मक विवरण (सेवा केन्द्र अनुसार)

सि.नं.	पशु सेवा केन्द्रको नाम	पशुको संख्यात्मक विवरण									
		गाई गोरु	भैसी राँगा	भेडा	बाखा	खच्चर	वंगुर	कुखुरा	हाँस	गठित समूह	
१.	पशु सेवा केन्द्र चिसापानी	१०५००	५१००	३००	१२१००	५०	४५००	१५०००	१५०	२५	
२.	पशु सेवा केन्द्र खोटाङ्गजार	१०८००	५५००	५००	११०००	५०	४६००	१४०००	१२०	२०	
३.	पशु सेवा केन्द्र मातिम वित्ता	६३००	४२००	१५००	६५००	२०	३५००	११२००	६०	१०	
४.	पशु सेवा केन्द्र वाक्सिला	६५००	५३००	१०००	७९००	२०	४१००	१३१००	५०	१०	
५.	पशु सेवा केन्द्र हलेसी	१०५००	६१००		१३२००		५२००	२०५००	६०	४०	
६.	पशु सेवा केन्द्र ऐसेलुखर्क	७९००	६२००	१०००	१०५००	२०	३१००	२००००	७०	२०	
७.	पशु सेवा उपकेन्द्र फाक्टाङ	६७००	४३००		७५००		३२००	८५००	७५	५	
८.	पशु सेवा केन्द्र स.छिता पोखरी	५७००	४५००	५००	६५००		४५००	७३००	५०	४०	
९.	पशु सेवा केन्द्र निर्मलीडाँडा	७५००	४६००	२०००	६७००	५०	५१००	१७५००	२००	२०	
१०	पशु सेवा केन्द्र वुईपा	६९००	५१००	५००	१००००		५५००	८१००	१२०	६०	
११	पशु सेवा केन्द्र कुभिण्डे	६३००	५२००	५००	८५००		३५००	६५००	४०	२०	
१२	पशु सेवा केन्द्र जालपा	६१००	४२००	५००	७५००	५०	४५००	१६३००	५०	१०	
१३	पशु सेवा केन्द्र लामिडाँडा	५३००	४५००		८५००		३४००	१६१००	४०	१०	
जम्मा		५७५००	६४२००	२३००	११६४००	२६०	५४७००	१५४१००	१०८५	२५०	

## १.१५. यस जिल्लामा कृषि क्षेत्रमा परिचालित अन्य संघ संस्थाहरूको विवरण

सि.नं.	संघ। संस्थाहरूको विवरण	कार्यरत क्षेत्र तथा गा.वि.स.हरू	सम्पर्क फोन
१.	श्री खोटाङ्ग वाणिज्य संघ	इलाका खोटाङ्गजार, ऐसेलुखर्क, वुईपा र अखौले	०३६ ४२०११३
२.	दिगो भू-व्यवस्थापन कार्यक्रम	निर्मलीडाँडा, अखौले लगाएत ४८ गा.वि.स	९७५३००४५६६
३.	कृषि अनुसन्धान केन्द्र पाखिवास	दिक्तेल, खाल्ले, लफ्याड, वाम्पाड	०२६ ४०५०९८
४.	श्री जनसेवा समाज	दुर्धिम, सल्ले लगाएत ३५ गा.वि.स. हरू	०३६ ४२०२५८
५.	श्री वाल सेवा समाज	नेर्पा, वुईपा लगाएत १५ गा.वि.स. हरू	०३६ ४२०५०४
६.	श्री साकेला क्लव	च्यान, चिउरीडाँडा लगाएत १० गा.वि.स.	०३६ ४२०६०६
७.	श्री हिमाली क्लव	वतासे, लिच्छराम्चे	०३६ ४२०३४६

६.	श्री मानव कल्याण समाज		
७.	श्री नाहिमा कृषि श्रोत केन्द्र	खाल्ले गा.वि.स.	०३६ ६९०९४१
८.	श्री खोटाङ विकास मंच		०३६ ६९०४९७
९.	श्री नवकिरण सेवा समाज नेपाल	पौवासेरा, पाथेका लगाएत ६ गा.वि.स.हरू	
१०.	श्री रुपाकोट रेडियो	विभिन्न गा.वि.स.का.क्षेत्रहरू	०३६ ४२०३७३
११.	श्री हलेसी रेडियो	„ „	०३६ ४२०४८६
१२.	श्री वरगाढी युवा क्लब		
१३.	श्री ग्रामिण पहुच कार्यक्रम		०३६ ४२०३४४
१४.	श्री डि.एल.जि.एस.पि.		
१५.	श्री समाज सरोकार केन्द्र वाक्सिला	नुनथला, दिक्तेल र लामिडाङा	९७४३०३९०७७
१६.	दिगो भू-व्यवस्थापन कार्यक्रम	निर्मलीडाङा, अखोले लगाएत ४८ गा.वि.स	९७५३००४५६८
१७.	श्री लि.वर्ड.	वतासे, ननथला लगाएत ८ गा.वि.स.	९८४८०३२०७६
१८.	श्री सिप्रेड	राजापानी, विजयखर्क लगाएत ९ गा.वि.स.	९८४२८०४६९५
१९.	श्री आर.आर.एन.	चिप्रिड, खार्मी लगाएत ६ गा.वि.स. हरू	०३६ ४२०२२७

## सर्वेक्षण कार्यको प्रकृया

माटोको उर्वराशक्ति नक्सा तयार गर्दा स्थलगत भ्रमण गर्नुभन्दा पूर्व नै सर्वेक्षण सम्बन्धी पूर्व तयारी गर्नुपर्ने हुन्छ । यसको लागि विभिन्न किसिमका नक्साहरुको अध्ययन, रेखांकनहरु कार्यालयमै सम्पन्न गर्नुपर्ने हुन्छ । यसै अनुरूप खोटाङ्ग जिल्लाको डिजिटल र टोपो नक्साहरु प्रयोगमा ल्याइएको छ । कार्यालयमा काम गर्दा खोटाङ्ग जिल्लाको भू-धरातल, भू-उपयोग, खोटाङ्ग जिल्लामा भएका नदी, बाटो र गा.वि.स.हरु छुट्याइएका डिजिटल नक्साहरुलाई प्रयोगमा ल्याई माटोका नमूना संकलन गर्नको लागि रेखांकन गरिएको थियो । डिजिटल नक्साहरु कृषि विकास मन्त्रालयको GIS शाखा तथा नापी विभागबाट तयार गरिएका GIS नक्साहरु बाट लिईएको थियो ।

### ४.१ स्थलगत कार्य

सादा नक्सा र डिजीटल नक्सामा माटोको नमूना संकलन गर्न रेखांकन गरिदा खास गरि खेत पाखो छुट्याइएको क्षेत्रमा गै नमूना संकलन गर्ने कार्य स्थगलगत रूपमा गरियो । माटोको नमूना संकलन गर्दा यस निर्देशनालयका प्राविधिकहरुको निर्देशन अनुसार जिल्ला कृषि विकास कार्यालय खोटाङ्गका प्राविधिकहरुबाट माटोको नमूना संकलन कार्य सम्पन्न गरिएको थियो । माटोको नमूनाहरु संकलन गर्दा खेतीयोरय जमीनबाट उपल्लो तहको माटो (१५-२० से.मी.) बाट मात्र नमूनाहरु संकलन गरिएको थियो । नमूना संकलन गर्दै पोलीथिनको झोलाहरुमा नम्वर अंकित बनाई अभिलेख राखी प्रयोगशालामा पुऱ्याइएको थियो ।

### ४.२ प्रयोगशालामा माटो विश्लेषण

स्थलगत कार्यबाट प्राप्त भएका माटोका नमूनाहरु प्रयोगशालामा प्राप्त भएपछि प्रयोगशालामा परीक्षणको कार्य सुरु गरियो । माटोका नमूनाहरु स्थलगत रूपमा राखिएका अभिलेख अनुसार प्रयोगशालाको मुख्य किताबमा माटोका नमूनाहरु दर्ता गर्ने काम गरि माटोका नमूनाहरु राम्रोसँग छायाँमा सुकाइ काठका पिर्कामा माटो पिघ्ने काम भयो । प्रयोगशालामा माटो परीक्षण गर्दा माटोमा भएको कूल नाइट्रोजन, विरुवाले प्राप्त गर्ने फस्फोरस, विरुवाले प्राप्त गर्ने पोटास, प्राङ्गारिक पदार्थ र माटोमा भएको अम्लीयपना र क्षारीयपनाका साथै सुक्ष्मतत्वहरु (बोरोन, जिंक, तामा) को पनि परीक्षण गर्नुपर्ने हुँदा माटोको परीक्षण पूर्व प्रयोगशालामा माटोको नमूना परीक्षणको लागि तयारी गरिएको थियो ।

#### क) माटोको प्रतिक्रिया परीक्षण (pH)

माटोको अम्लीयपना क्षारीयपना परीक्षण गर्दा माटोको नमूना र शुद्धपानीको घोल (१:१) बनाई विभिन्न पि.एच.मान जस्तै ४ पि.एच.र ७ पि.एच भएका बफरबाट पि.एच. मेसिनलाई सही बनाई माटाको प्रतिक्रियाको परीक्षण गरिएको थियो ।

#### ख) माटोमा भएको प्राङ्गारिक पदार्थको परीक्षण (Organic Matter)

माटोमा भएको प्राङ्गारिक पदार्थ परीक्षण Walkley And Black तरिकाबाट गरिएको थियो ।

#### ग) कूल नाइट्रोजन परीक्षण (Total Nitrogen)

माटोमा भएको जम्मा नाइट्रोजन प्रतिशतमा Kjeldhal Digestion तरिकाबाट परीक्षण गरिएको थियो ।

#### घ) विरुवालाई प्राप्त हुने फस्फोरस (Available Phosphorous)

विरुवालाई प्राप्त हुने फस्फोरस सुधारिएको Olsen's Bicarbonet तरिकाबाट परीक्षण गरिएको थियो ।

#### ड) विरुवालाई प्राप्त हुने पोटास (Available Potash)

तटस्थ एमोनियम एसिटेटबाट निस्सारण झोल निकाली Flame Photometer बाट निर्धारण गरिएको छ ।

#### च) विरुवालाई उपलब्ध हुने जिंक र तामा

DTPA को निस्सारण झोलबाट माटोको निस्सारण गरी एटोमिक एवजर्पसन स्पेक्ट्रोफोटोमिटर बाट विरुवालाई उपलब्ध हुने जिंक र तामाको विश्लेषण गरिएको थियो ।

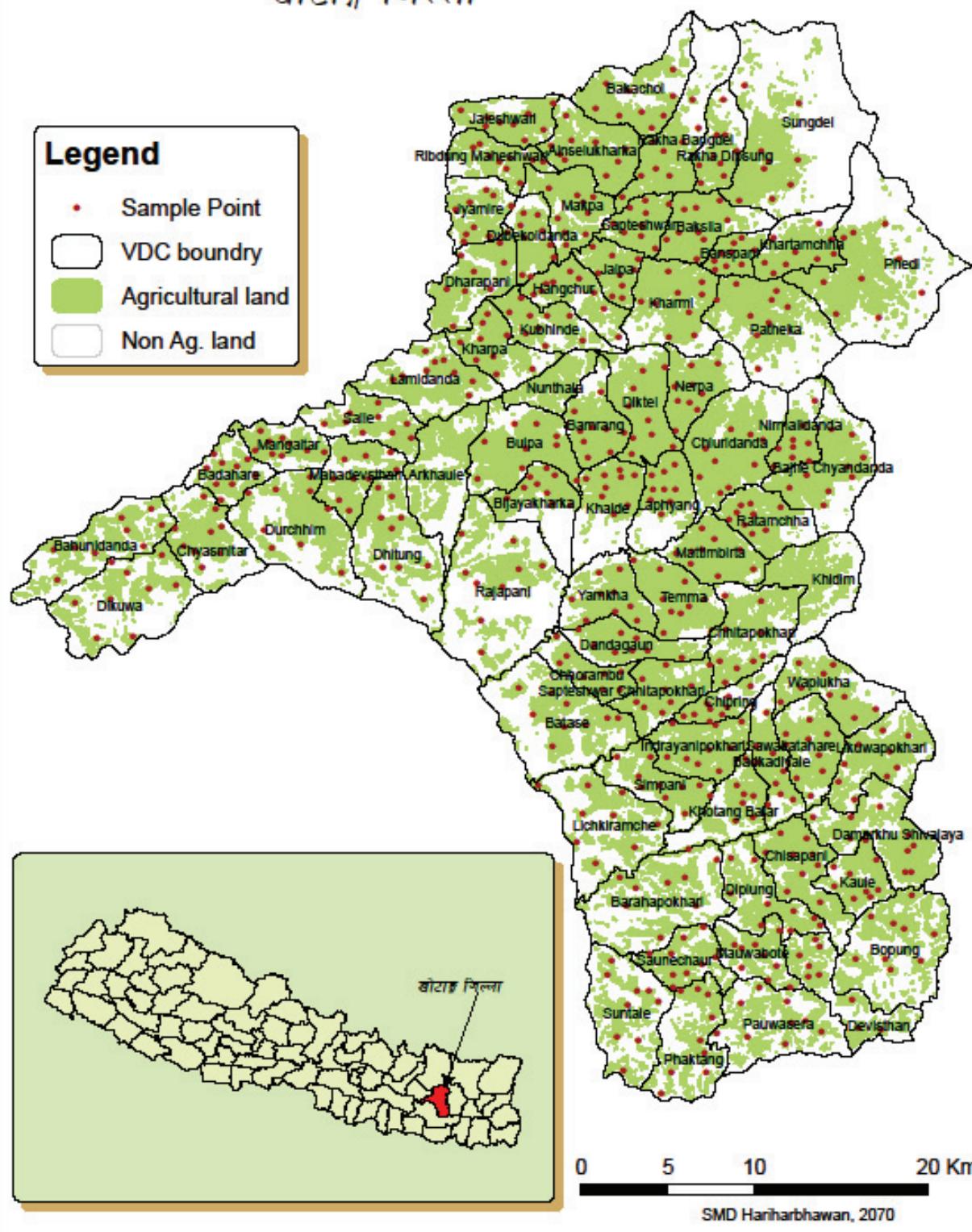
# माटोको नमूना संकलन गरिएका स्थानहरु

## खोटाङ्ग जिल्ला



### Legend

- Sample Point
- VDC boundary
- Agricultural land
- Non Ag. land



## आमिलेख मिलान र नक्सा तयारी

स्थलगत भ्रमणमा जाँदा तयार गरिएको रेखांकन नक्साको आधारमा र स्थलगत रूपमा माटोका नमूनाहरु त्याइएको ठाउँलाई नक्सामा अंकित गरि सोही अनुसार प्रयोगशालाबाट विभिन्न जाँचबाट आएको परिमाणलाई भू-सूचना प्रणाली (GIS) बाट नक्सामा राखी माटोको उर्वराशक्ति नक्सा तयार गरिएको छ । माटोको उर्वराशक्ति नक्सा तयार गर्दा माटोको प्रतिक्रिया, जम्मा नाइट्रोजन, विरुवालाई प्राप्त हुने फस्फोरस, विरुवालाई प्राप्त हुने पोटास र प्राङ्गारिक पदार्थ तलको टेबलुमा देखाइए अनुसार निर्धारण गरिएको छ ।

### १) माटोको प्रतिक्रिया

सि.नं.	पि.एच.	प्रतिक्रिया
१	४.५ भन्दा कम	धेरै अम्लीय
२	४.५ देखि ५.५ सम्म	अम्लीय
३	५.५ देखि ६.५ सम्म	हल्का अम्लिय
४	६.५ देखि ७.५ सम्म	तटस्थ
५	७.५ भन्दा बढी	क्षारिय

### २) विरुको लागि आवश्यक पर्ने खाद्यतत्वको वर्गीकरण

सि.नं.	खाद्यतत्वको वर्गीकरण	प्राङ्गारिक पदार्थ प्रतिशत	जम्मा नाइट्रोजन प्रतिशत	प्राप्त हुने फस्फोरस के.जी./हेक्टर	प्राप्त हुने पोटास के.जी./हेक्टर
१	अति कम	१.२५ भन्दा कम	०.०५ भन्दा कम	१५ भन्दा कम	५५ भन्दा कम
२	कम	१.२५ - २.५	०.०५ - ०.१	१० - ३१	५५ - ११०
३	मध्यम	२.५ - ५.०	०.१ - ०.२	३१ - ५५	११० - २८०
४	अधिक	५ - १०	०.२ - ०.३	५५ - ११०	२८० - ५००
५	अत्याधिक	१० भन्दा माथि	०.३ भन्दा माथि	११० भन्दा धेरै	५०० भन्दा बढी

## खोटाङ्ग जिल्लाको भू-वनावट

### भौगोलिक स्थिति

खोटाङ्ग जिल्लाको भू-धरातल भिराला जग्गाहरु र नदिले बनाएका टारहरु बढी मात्रामा छन् । जिल्लामा माटोको बनौट Fragmental बलौटे, दोमट र नदिका नजिकका टारहरुमा पाँगो माटो पाइन्छ । यो जिल्लाका पहाडी जिल्ला भएको हुँदा यस क्षेत्रमा माटो निस र कडा चट्टानबाट बनेको माटो बढी मात्रामा पाइन्छ । टारहरुमा प्राङ्गारिक लेदो माटो छ भने भिराला जग्गाहरुमा पहिरो प्रभावित माटो भएको जमीन पाइन्छ । यहाँको माटो भौतिक खियाइबाट बनेको बढी छ । जग्गाको किसिमलाई अध्ययन गर्दा खोटाङ्ग जिल्लामा भएका जग्गाहरु निम्न अनुसार छन् ।

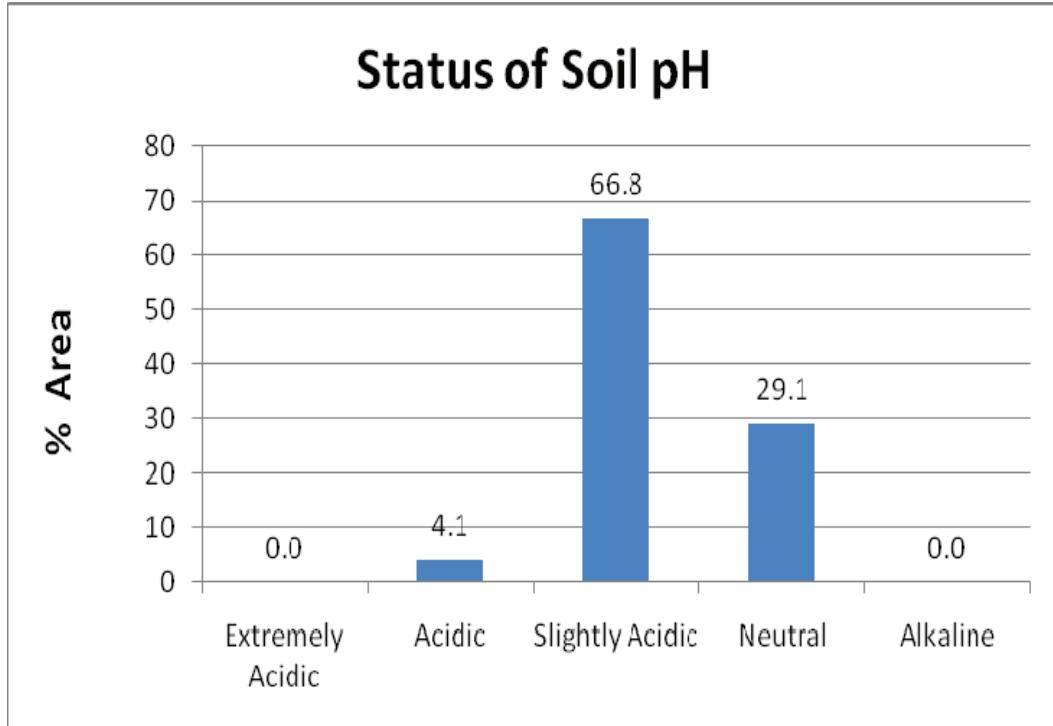
सि.नं.	जग्गाको किसिम	कैफियत
१	एक डिग्री भन्दा कम भिरालो प्रवाहित लेदो माटो (दोमट/दुङ्गान)	
२	एक डिग्री भन्दा कम भिरालो नयाँ प्रवाहित लेदो माटो भएका अग्ला कान्लाहरु	
३	एक डिग्री भन्दा कम भिरालो नयाँ प्रवाहित लेदो माटो भएका होचा कान्लाहरु	
४	एक डिग्री भन्दा कम भिरालो प्रवाहित लेदो माटो (बलौटे/दुङ्गान)	
५	एक डिग्री भन्दा कम भिरालो टार/फ्यान (दोमट)	
६	एक डिग्री देखि पाँच डिग्री भिरालो टार/फ्यान (दोमट)	
७	एक डिग्री देखि पाँच डिग्री भिरालो उबडखाबड (undulating) टार/फ्यान (दोमट)	
८	एक डिग्री देखि पाँच डिग्री भिरालो प्रवाहित लेदो माटो/फ्यान (बलौटे/दुङ्गान)	
९	सुन्य देखि ५ डिग्री भिरालो पुरानो ताल तलैया तथा नदी किनारको माटो	
१०	अग्लो भिरालो पहाड को माटो (२० डिग्री भन्दा कम)	
११	अग्लो भिरालो पहाड को माटो (२० डिग्री भन्दा बढी)	
१२	धेरै अग्लो भिरालो पहाड को माटो (३० डिग्री भन्दा कम)	
१३	धेरै अग्लो भिरालो पहाड को माटो (३० डिग्री भन्दा बढी)	

## प्रयोगशालामा प्राप्त भएका माटोका नमूनाको परीक्षण परिणाम

खोटाङ्ग जिल्लाको नक्सामा अंकित माटोका नमूना संकलन गरी प्रयोगशालामा ल्याई सकेपछि माटोको प्रतिक्रिया, प्राङ्गारिक पदार्थ, नाइट्रोजन, फस्फोरस र पोटासको परीक्षण गरिएको थियो। माटोको परीक्षणको आधारमा वर्गीकरण गरी तलको तालिका र ग्राफमा परिणत गरिएको छ। जसमा खोटाङ्ग जिल्लामा माटोको प्रतिक्रिया समग्र रूपमा हल्का अम्लिय, नाइट्रोजनको स्थिति अधिक, प्राङ्गारिक पदार्थ मध्यम, फस्फोरस मध्यम देखि अधिक र पोटासको स्थिति मध्यम देखिन्छ। माटो जाँचको नतिजा विस्तृत रूपमा तलको तालिका र ग्राफमा देखाइएको छ।

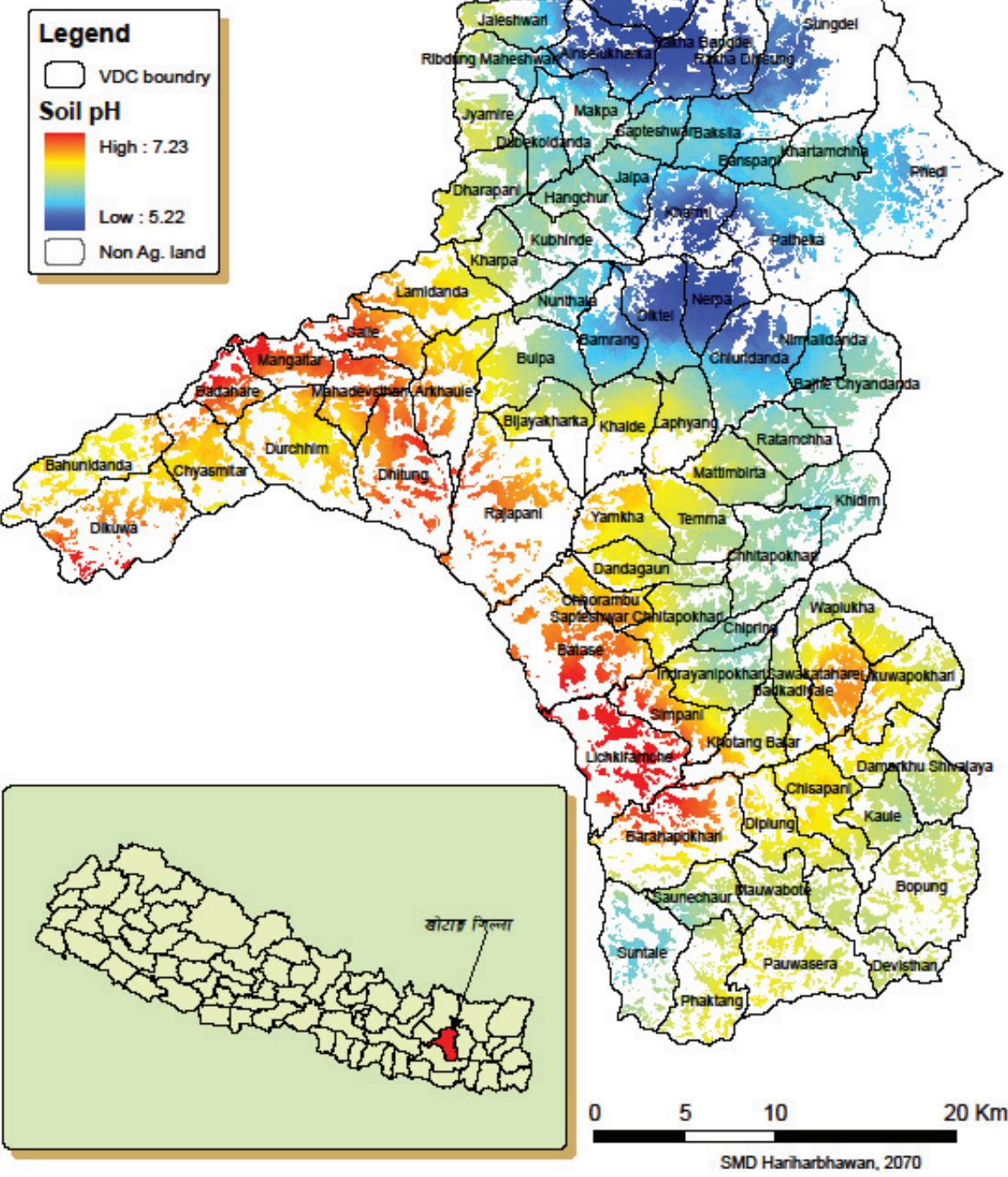
### १) माटोको प्रतिक्रिया

सि. नं.	पि.एच. को अवस्था	क्षेत्रफल हे.	क्षेत्रफल (%)
१	धेरै अम्लिय	०	०
२	अम्लिय	३९६७	४.०६३
३	हल्का अम्लिय	५२१०३	६६.८५
४	तटस्थ	२२६७२	२९.०९
५	क्षारीय	०	०
	जम्मा	७७९.४२	१००



# माटोको प्रतिक्रियाको अवस्था

## खोटाङ्ग जिल्ला



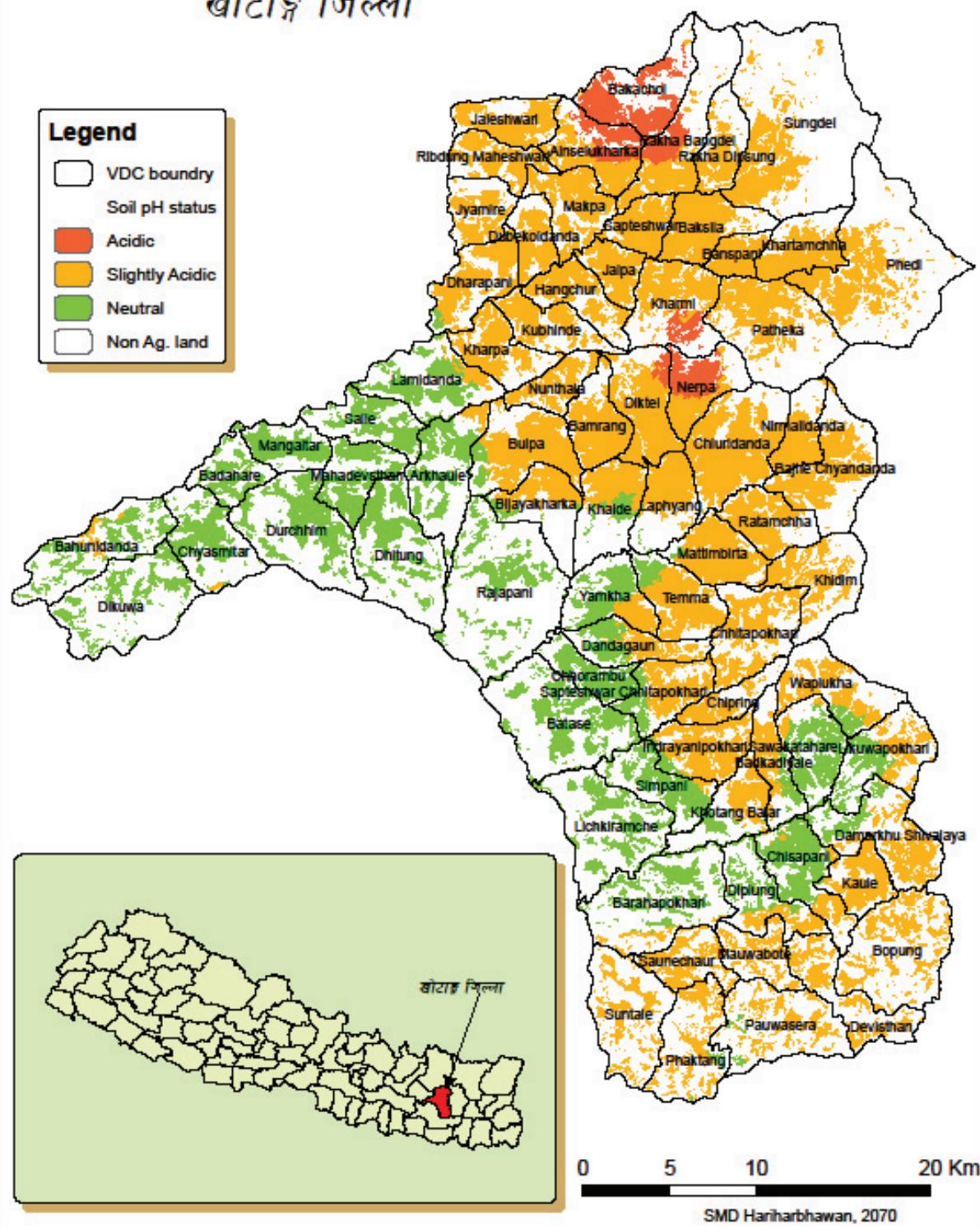
# माटोको प्रतिक्रियाको अवस्था

## खोटाङ्ग जिल्ला



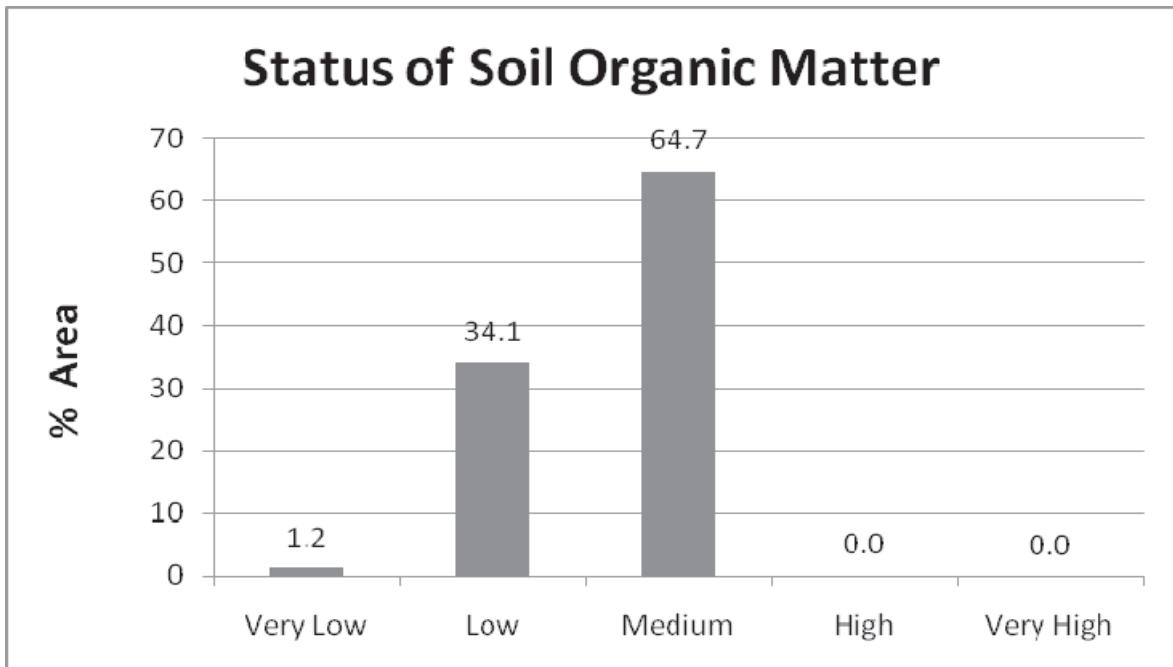
### Legend

- VDC boundary
- Soil pH status
- Acidic
- Slightly Acidic
- Neutral
- Non Ag. land



### ३) जम्मा नाइट्रोजन

सि.नं.	कुल नाइट्रोजनको अवस्था	क्षेत्रफल हे.	क्षेत्रफल (%)
१	धेरै कम	१६९	०.२२
२	कम	५००७	१०.२७
३	मध्यम	६४९०३	८३.२७
४	अधिक	४८६३	६.२४
५	अत्याधिक	०	०.००
	जम्मा	७७९४२	१००



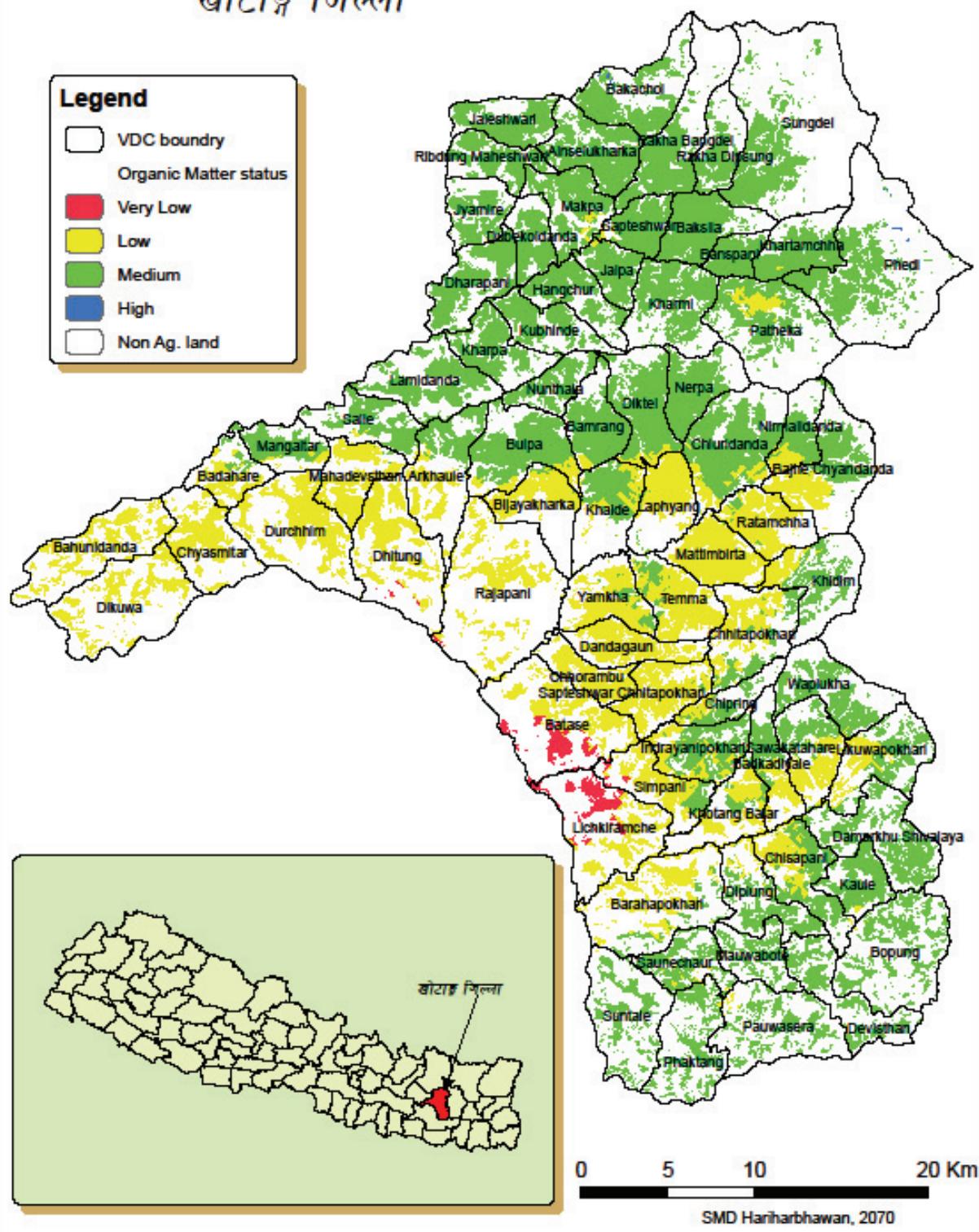
# माटोमा प्राङ्गणिक पदार्थको अवस्था

## खोटाङ्ग जिल्ला



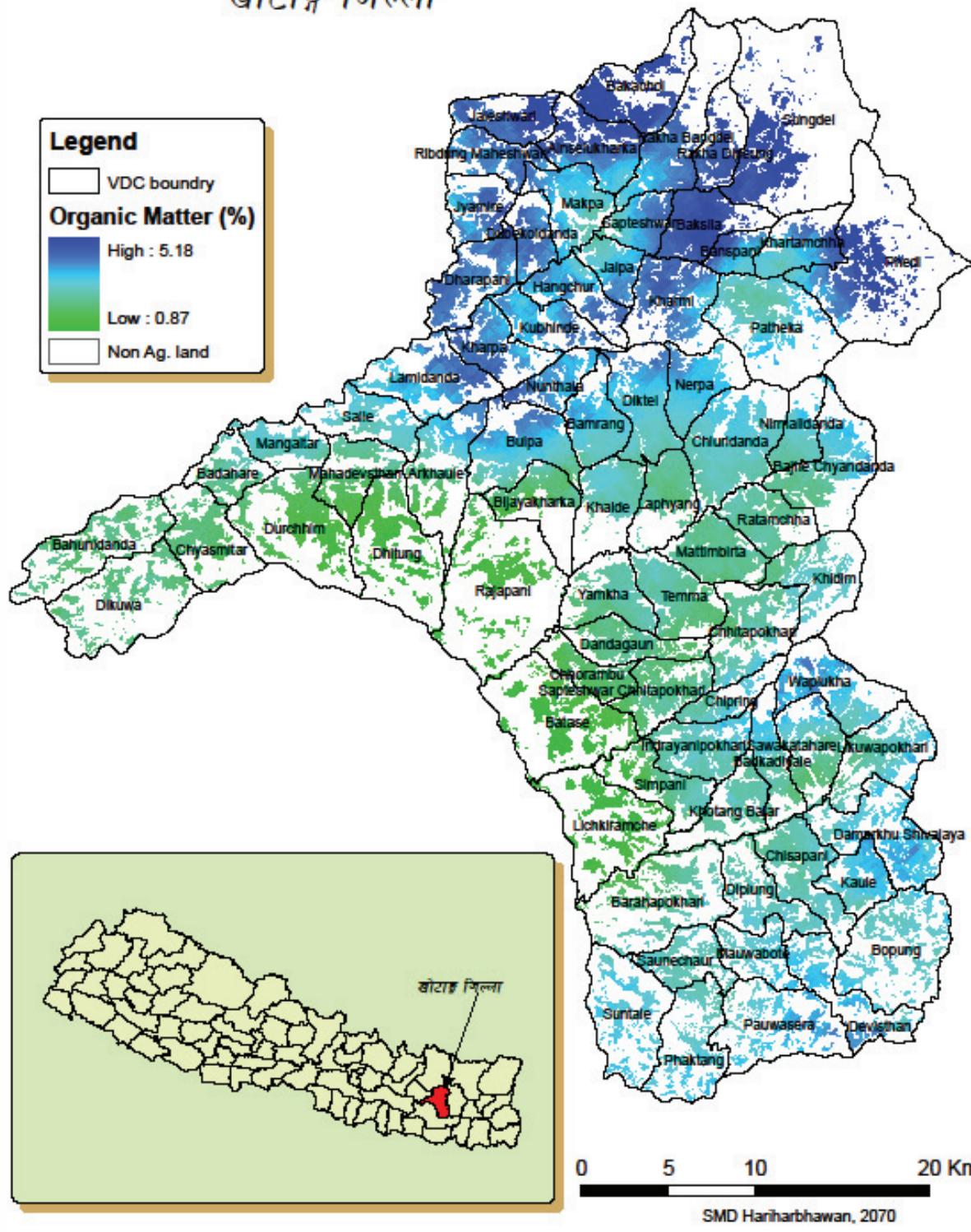
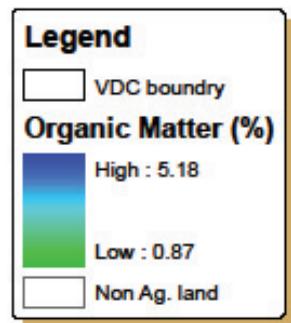
### Legend

- VDC boundary
- Organic Matter status
- Very Low
- Low
- Medium
- High
- Non Ag. land



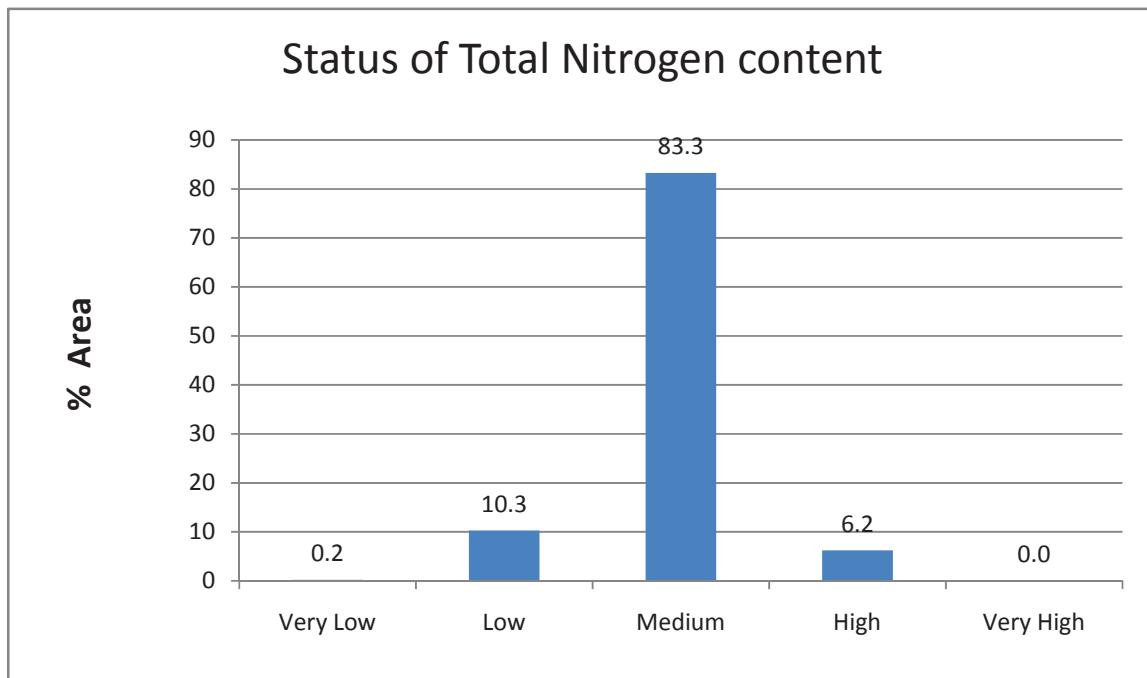
# माटोमा प्राङ्गारिक पदार्थको अवस्था

## खोटाङ्ग जिल्ला



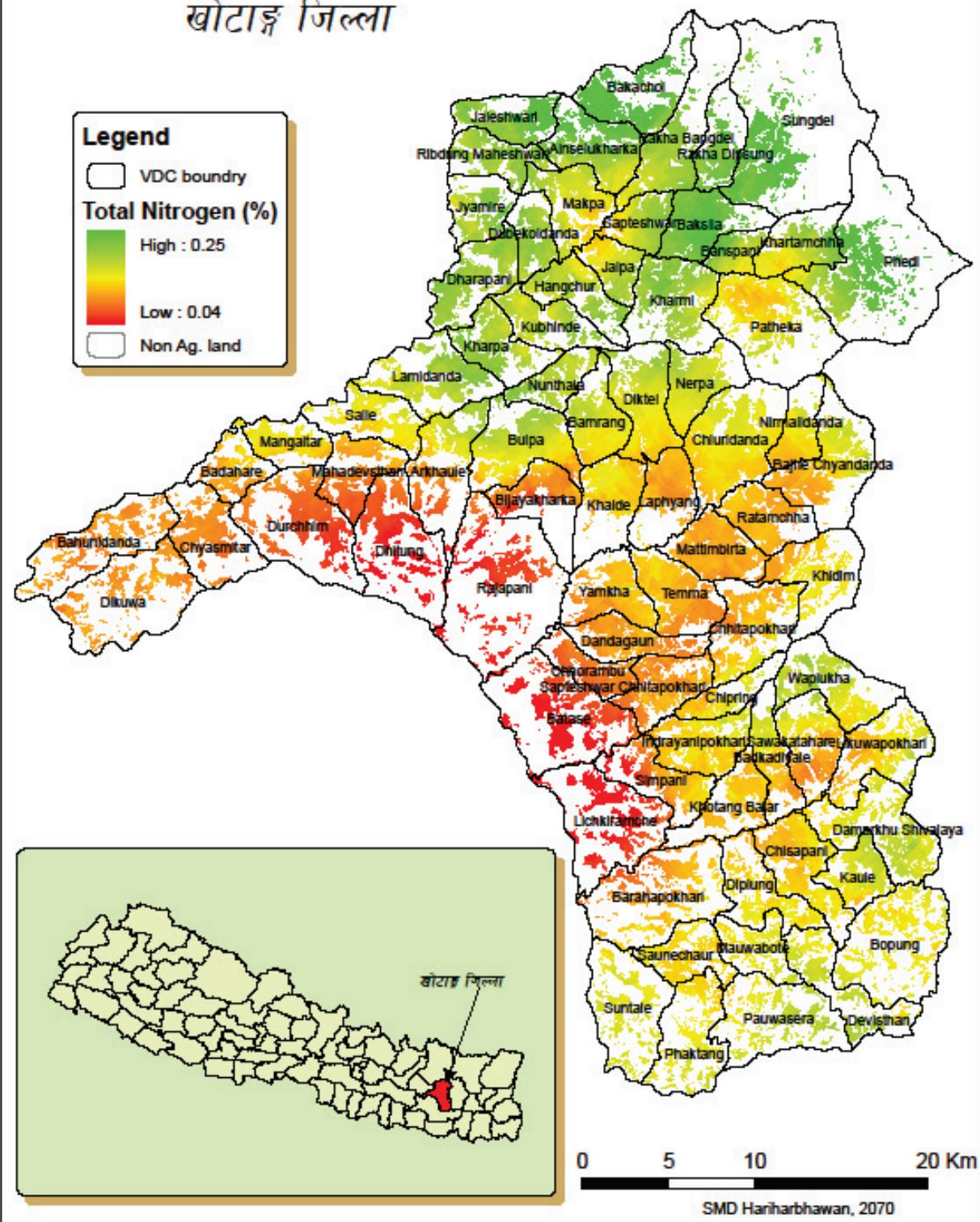
### ३) जम्मा नाईट्रोजन

सि.नं.	कुल नाईट्रोजनको अवस्था	क्षेत्रफल हे.	क्षेत्रफल (%)
१	धेरै कम	१६९	०.२२
२	कम	८००७	१०.२७
३	मध्यम	६४९०३	८३.२७
४	अधिक	४८६३	६.२४
५	अत्याधिक	०	०.००
	जम्मा	७७९४२	१००



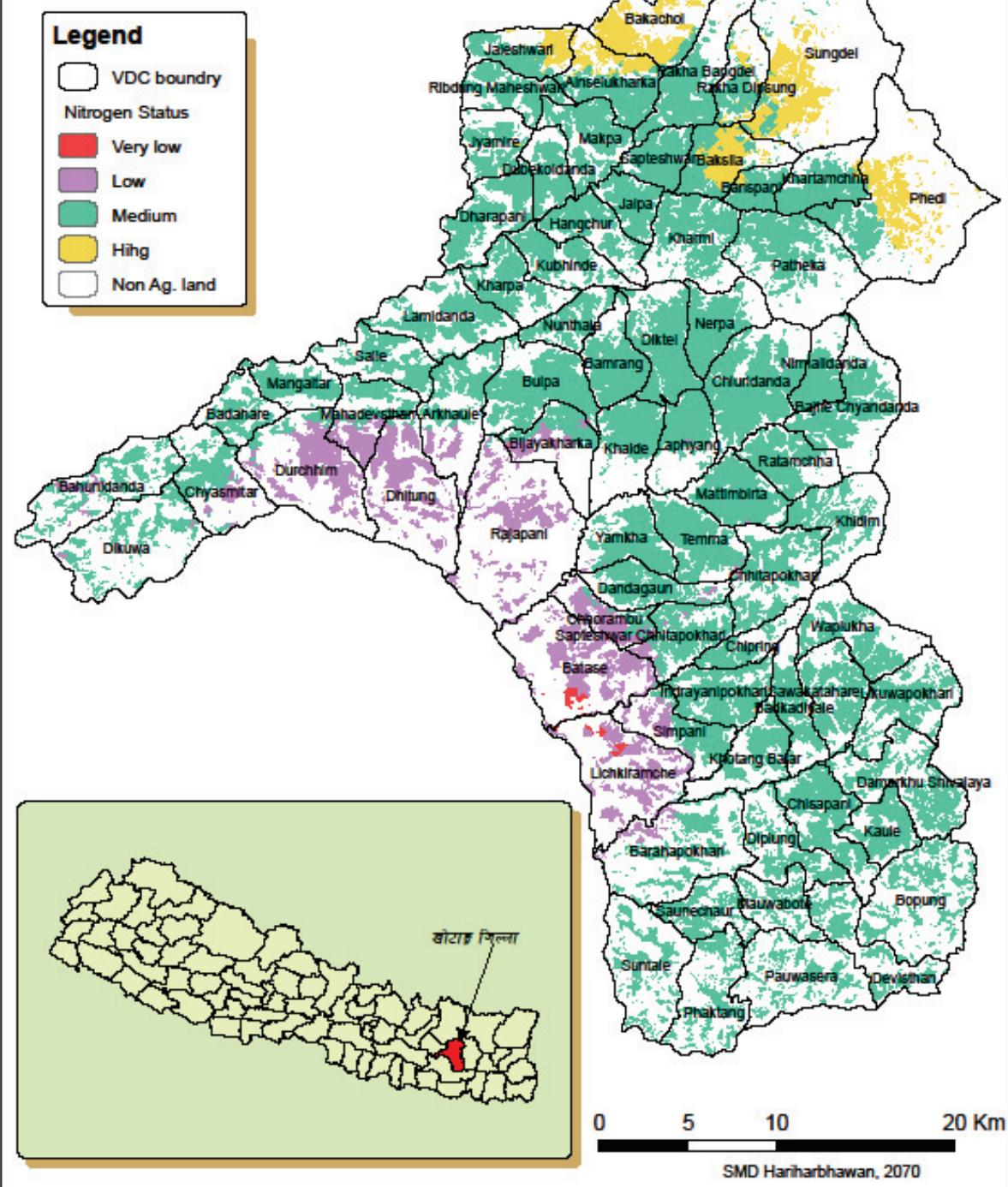
# माटोमा नाइट्रोजनको अवस्था

## खोटाङ्ग जिल्ला



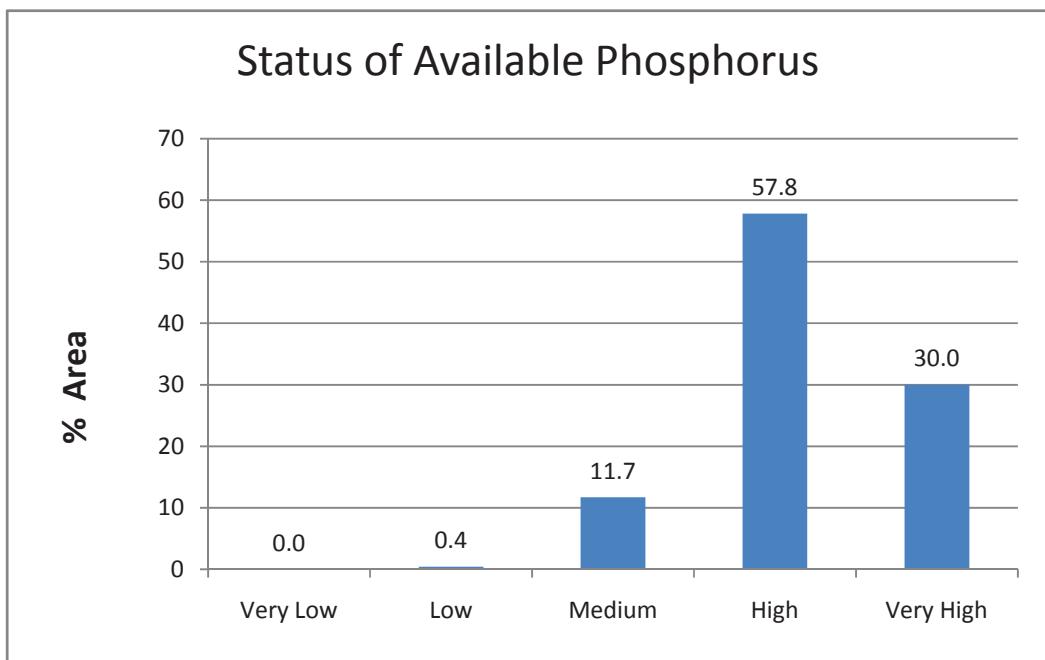
# माटोमा नाइट्रोजनको अवस्था

## खोटाङ्ग जिल्ला



#### ४) विरुद्धालाई प्राप्त हुने फस्फोरस

सि.नं.	विरुद्धालाई प्राप्त हुने फस्फोरस	क्षेत्रफल हे.	क्षेत्रफल (%)
१	धेरै कम	०	०
२	कम	३४३	०.४४
३	मध्यम	९९२८	११.७१
४	अधिक	४५०६९	५७.८२
५	अत्याधिक	२३४०२	३०.०२
	जम्मा	७७९४२	१००



# माटोमा फस्फोरसको अवस्था

## खोटाङ्ग जिल्ला



### Legend

VDC boundary

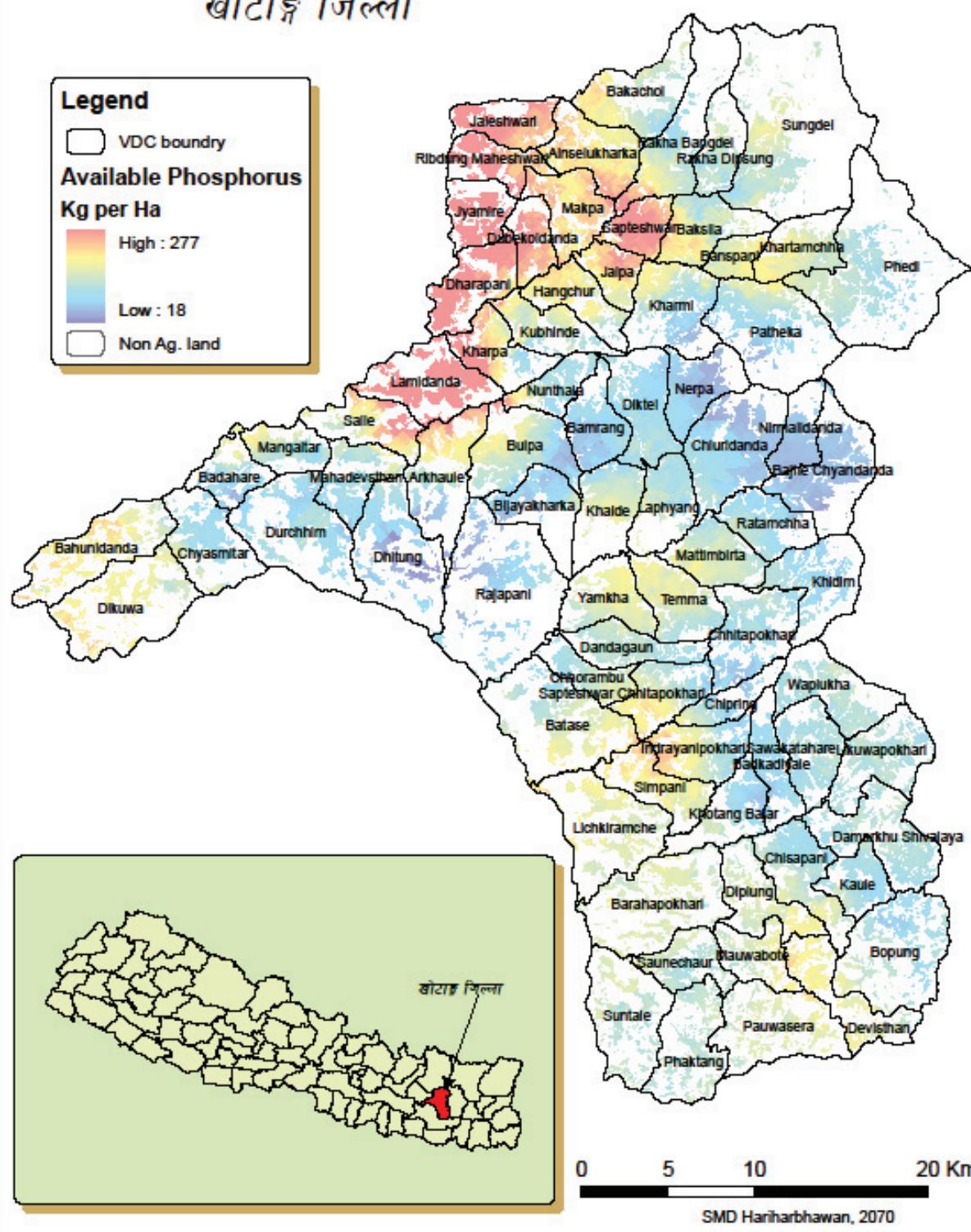
### Available Phosphorus

Kg per Ha

High : 277

Low : 18

Non Ag. land



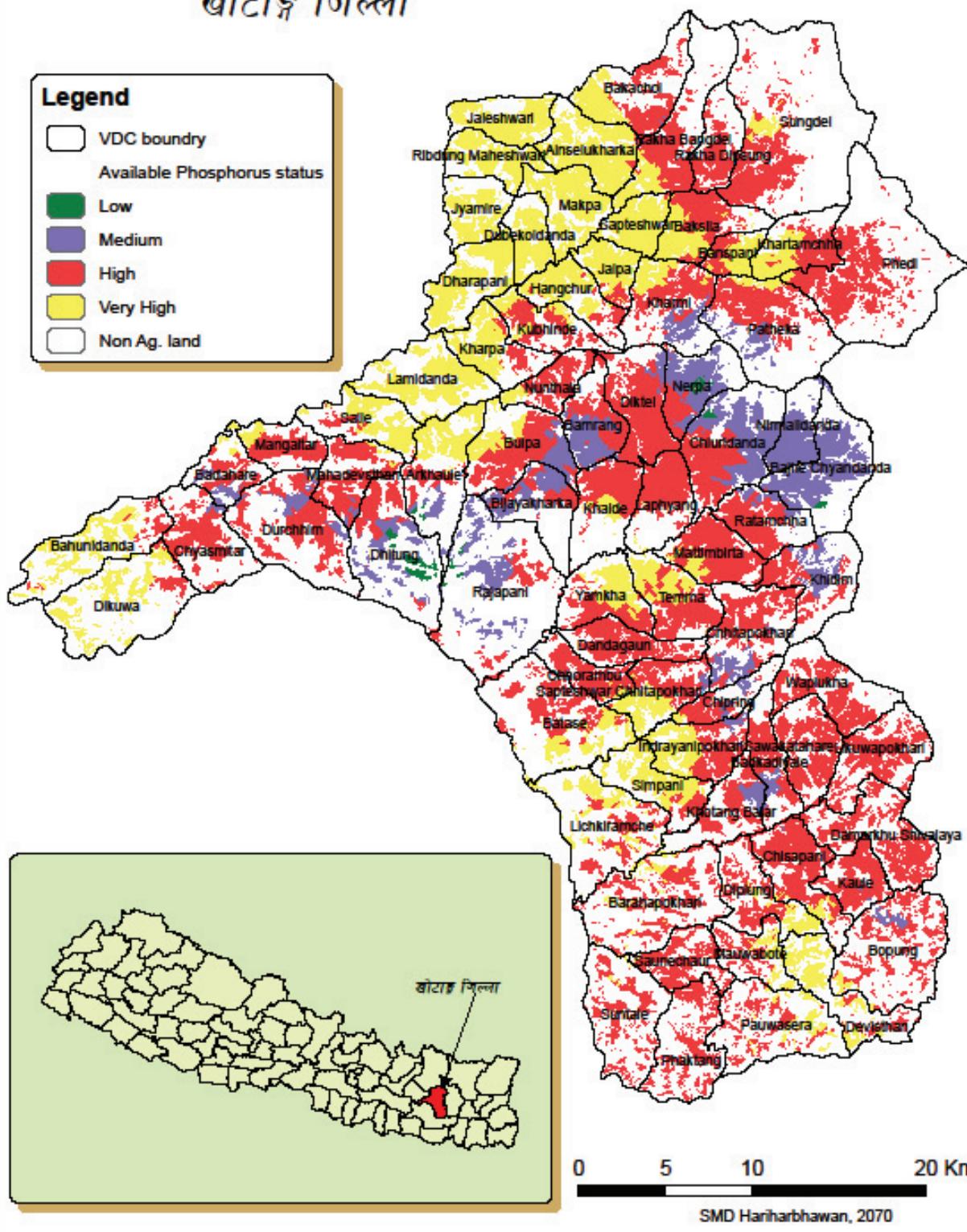
# माटोमा फस्फोरसको अवस्था

## खोटाङ्ग जिल्ला



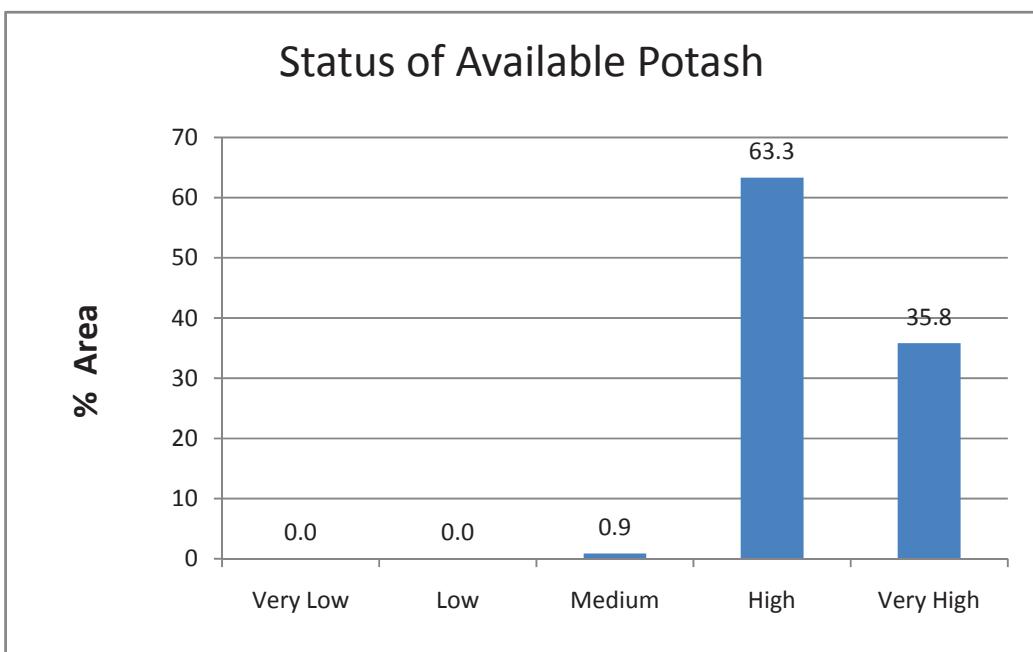
### Legend

- VDC boundary
- Available Phosphorus status
- Low
- Medium
- High
- Very High
- Non Ag. land



#### ५) विश्वालाई प्राप्त हुने पोटास

सि.नं.	विश्वालाई प्राप्त हुने पोटास	क्षेत्रफल हे.	क्षेत्रफल (%)
१	धेरै कम	०	०
२	कम	०	०
३	मध्यम	६७८	०.८७
४	अधिक	४९३५०	६३.३२
५	अत्याधिक	२७९१४	३५.८१
	जम्मा	७७९४२	१००



# माटोमा पोटासका अवस्था

खोटाङ्ग जिल्ला

N

## Legend

VDC boundary

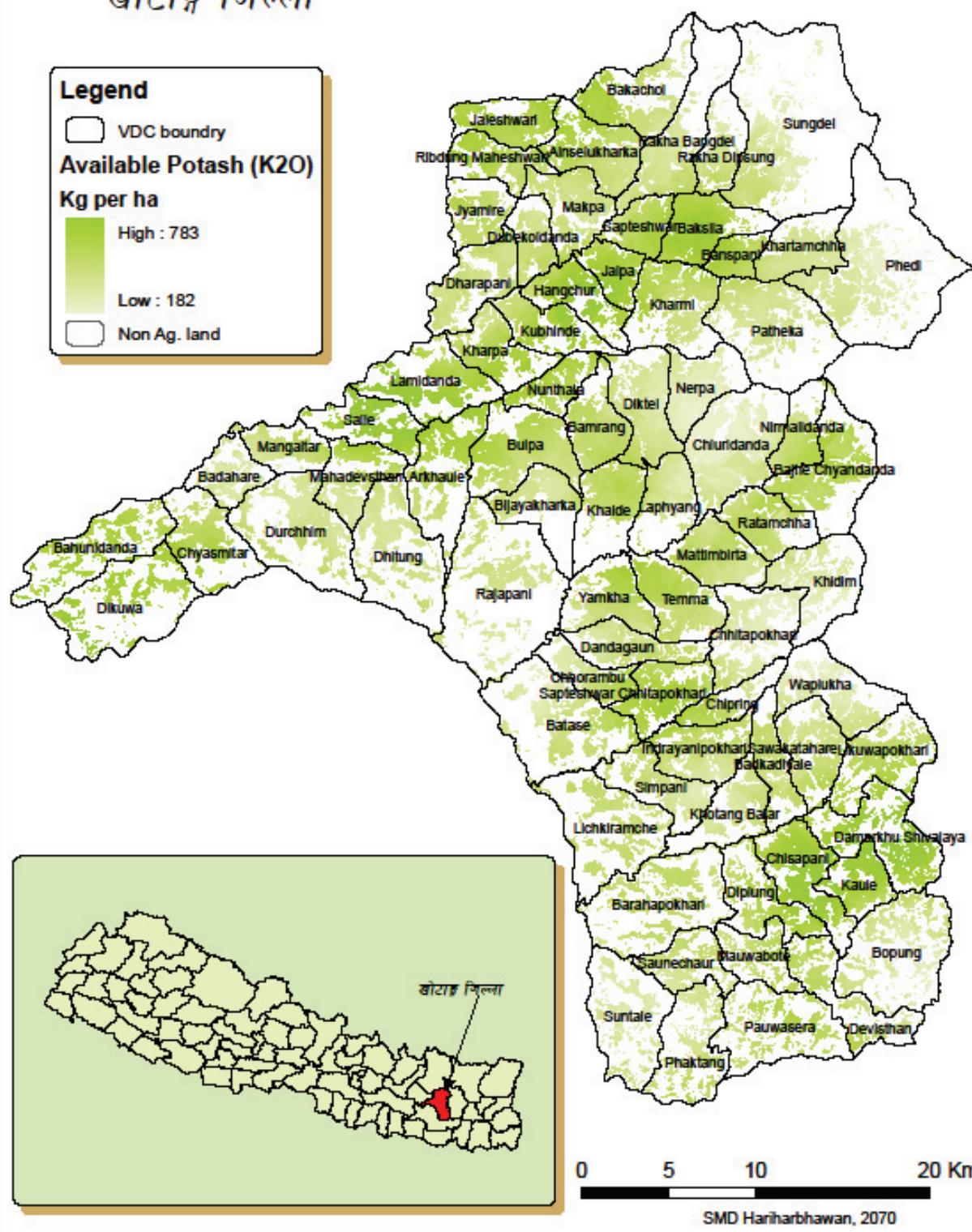
### Available Potash (K2O)

Kg per ha

High : 783

Low : 182

Non Ag. land



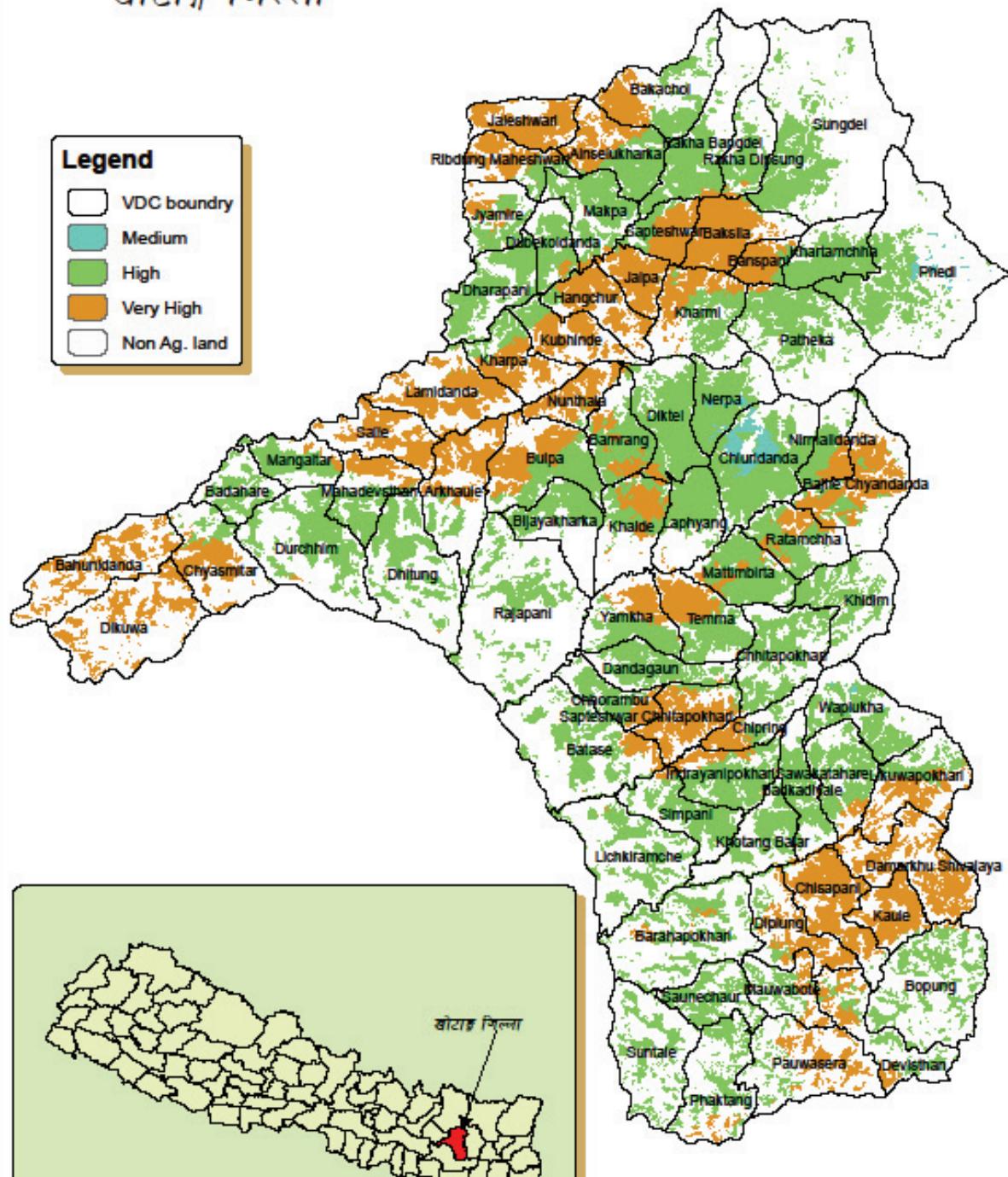
# माटोमा पोटासका अवस्था

खोटाङ्ग जिल्ला



## Legend

- VDC boundary
- Medium
- High
- Very High
- Non Ag. land



0 5 10 20 Km

SMD Hariharbhawan, 2070

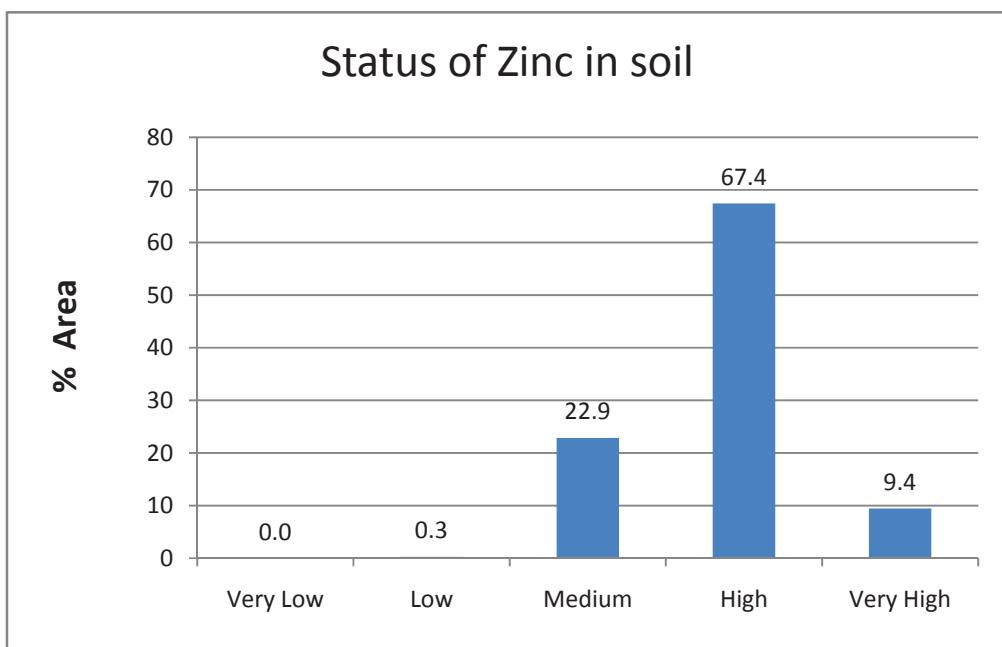


## ६) माटोमा विभिन्न सुक्ष्म तत्वहरूको उपलब्धता स्थिति

बाली विरुवाको लागि मुख्य खाद्यतत्वहरूको साथै सुक्ष्म तत्वको पनि आवश्यकता पर्दछ । विगतमा थोरै उत्पादन दिने स्थानीय जातको खेती गरीनु, बर्षमा एक वा दुई बाली मात्र लगाईनु आदि कारणले सुक्ष्मतत्वको कमीको महशुस खासै गरिदैनथ्यो तर आजकल कृषिमा व्यवसायिकरणको साथै बढी उत्पादन दिने जातको खेती र बाली सघनता बढ्नु जस्तो कारणले सुक्ष्म तत्वको कमी पनि देखिए जान थालेको छ । तसर्थ खोटाङ्ग जिल्लाको माटोको विश्लेषण गर्दा केहि महत्वपूर्ण सुक्ष्म तत्वहरूको पनि विश्लेषण गरिएको थियो जसको नतिजा तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

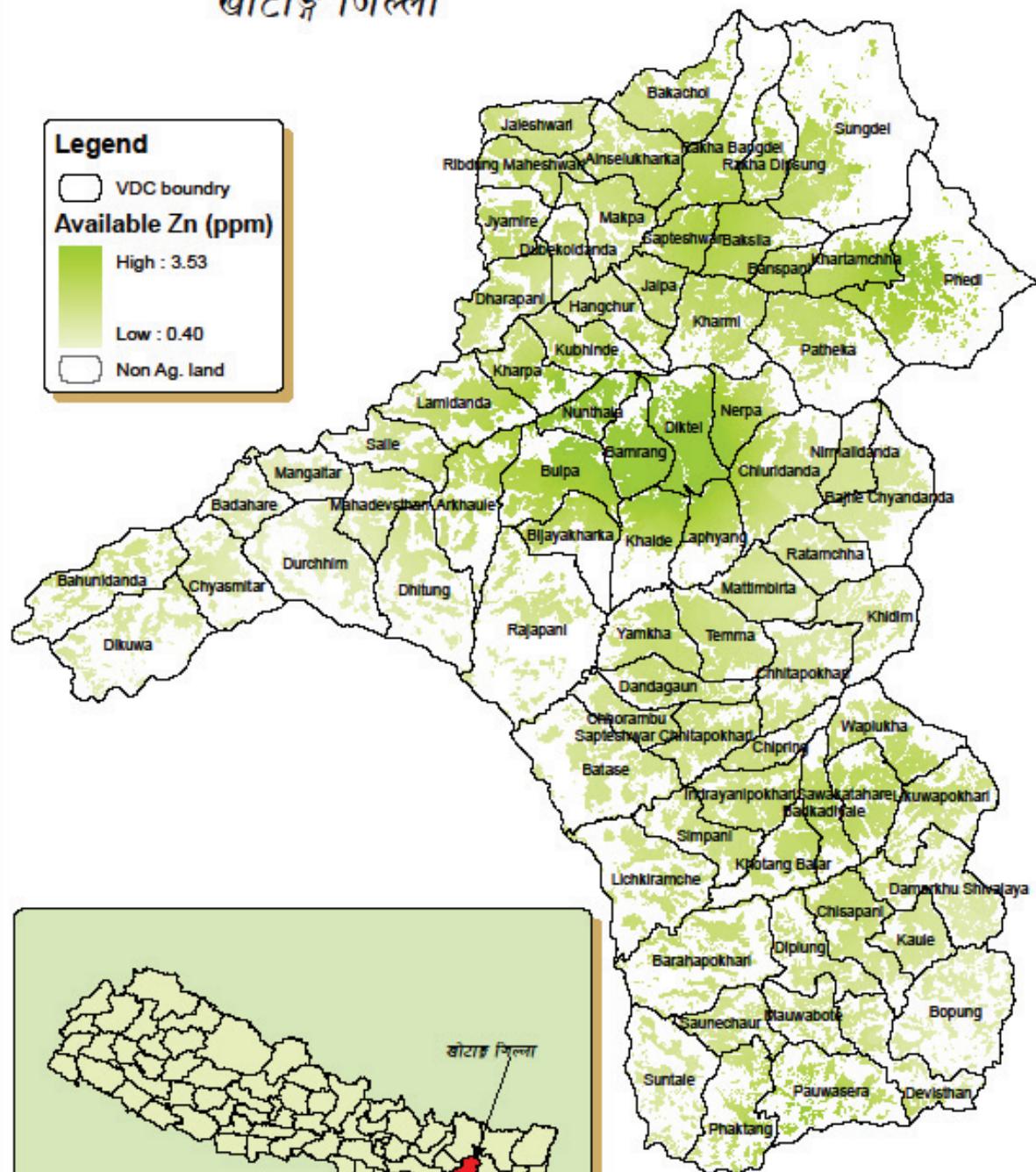
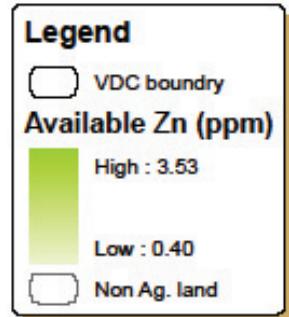
### ६.१) माटोमा जिंकको अवस्था (DTPA Extraction)

सि.नं.	जिंकको अवस्था	क्षेत्रफल हे.	क्षेत्रफल (%)
१	धेरै कम	०	०.००
२	कम	२१७	०.२८
३	मध्यम	१७८२९	२२.८७
४	अधिक	५२५४६	६७.४२
५	अत्याधिक	७३५०	९.४३
	जम्मा	७७९४२	१००



# माटोमा जिङ्को अवस्था

## खोटाङ्ग जिल्ला

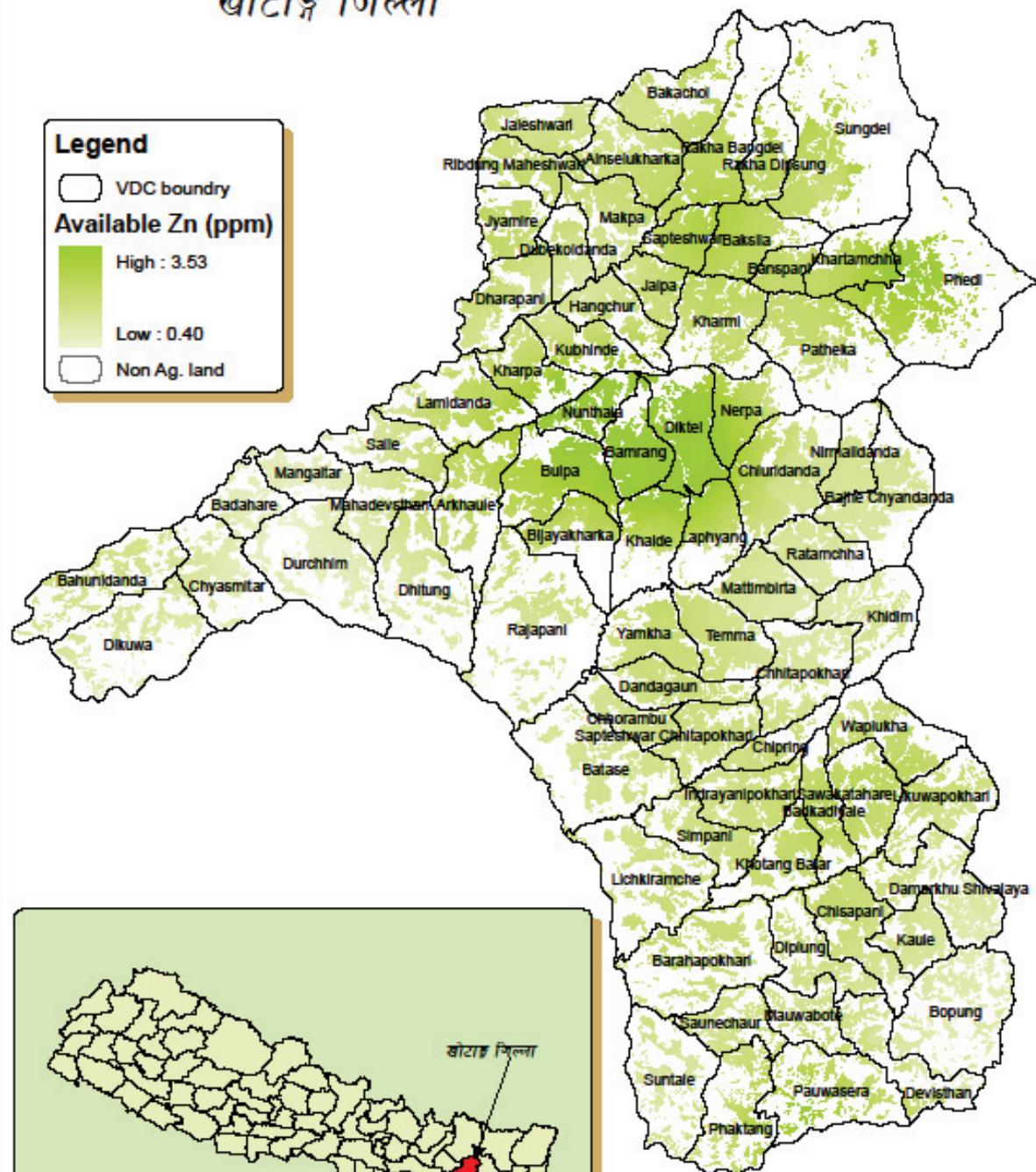
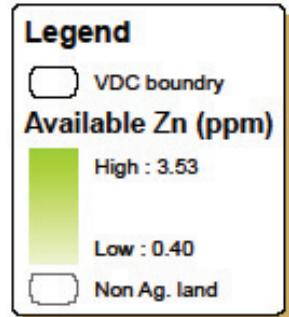


0 5 10 20 Km

SMD Hariharbhanwan, 2070

# माटोमा जिङ्को अवस्था

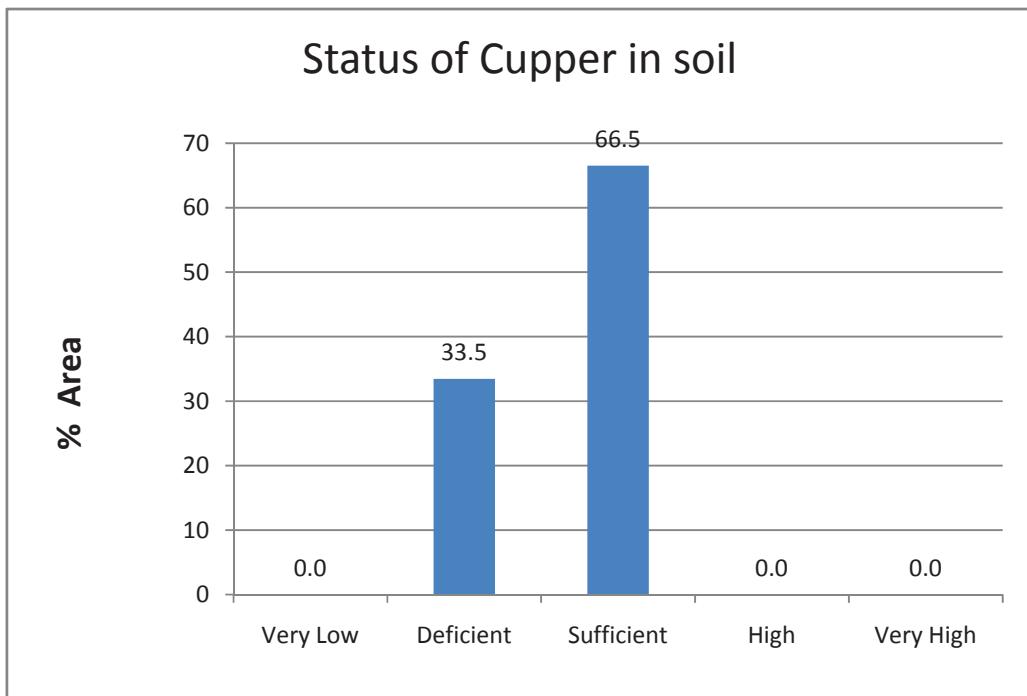
## खोटाङ्ग जिल्ला



0 5 10 20 Km  
SMD Hariharbhanwan, 2070

#### ६.२) माटोमा तामाको अवस्था (DTPA Extraction)

सि.नं.	तामाको अवस्था	क्षेत्रफल हे.	क्षेत्रफल (%)
१	धेरै कम	०	०.००
२	अभाव	२६०९१	३३.४७
३	पर्याप्त	५१८५१	६६.५३
४	अधिक	०	०.००
५	अत्याधिक	०	०.००
	जम्मा	७७९.४२	१००



# माटोमा तामाको अवस्था

## खोटाङ्ग जिल्ला



### Legend

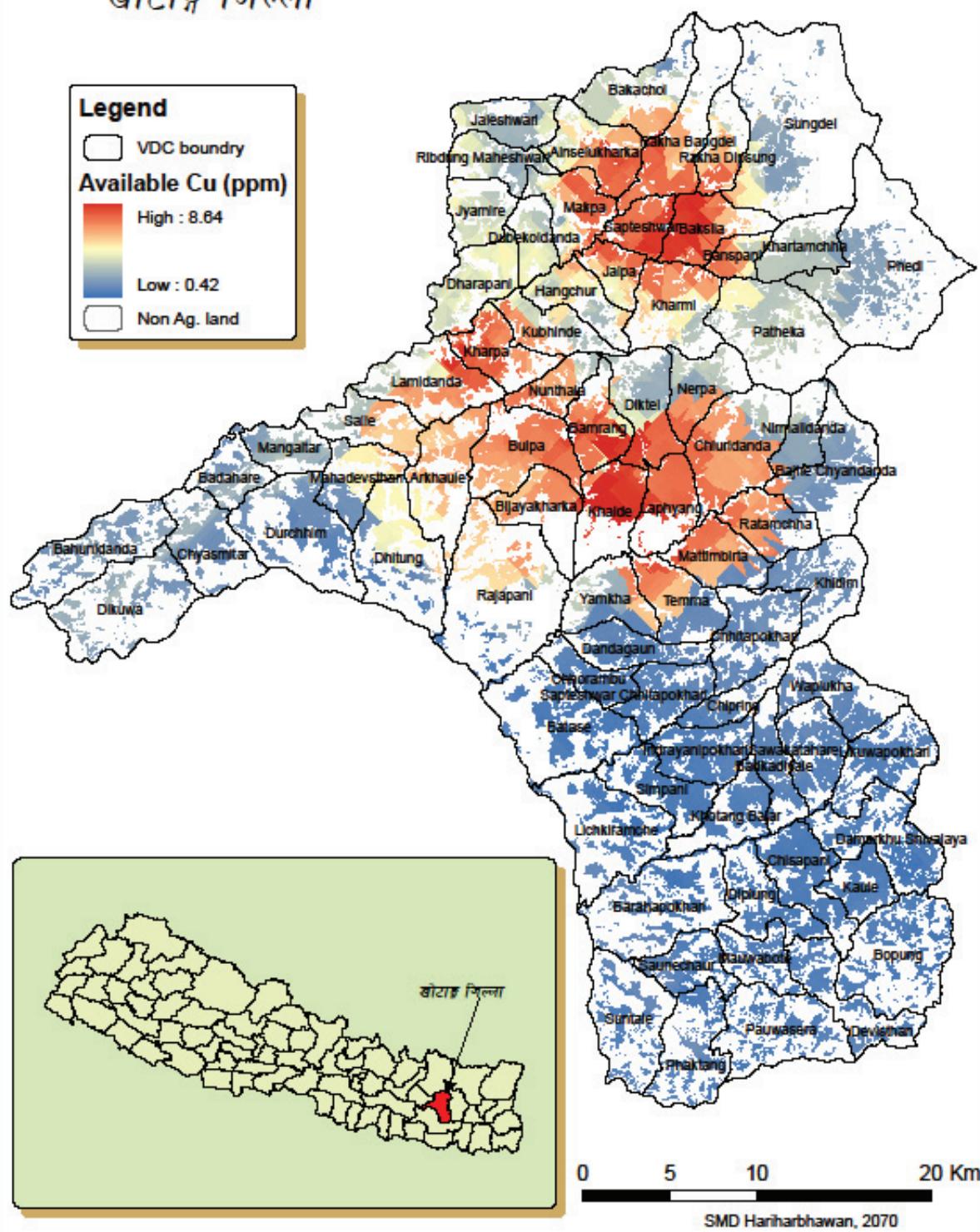
VDC boundary

### Available Cu (ppm)

High : 8.64

Low : 0.42

Non Ag. land



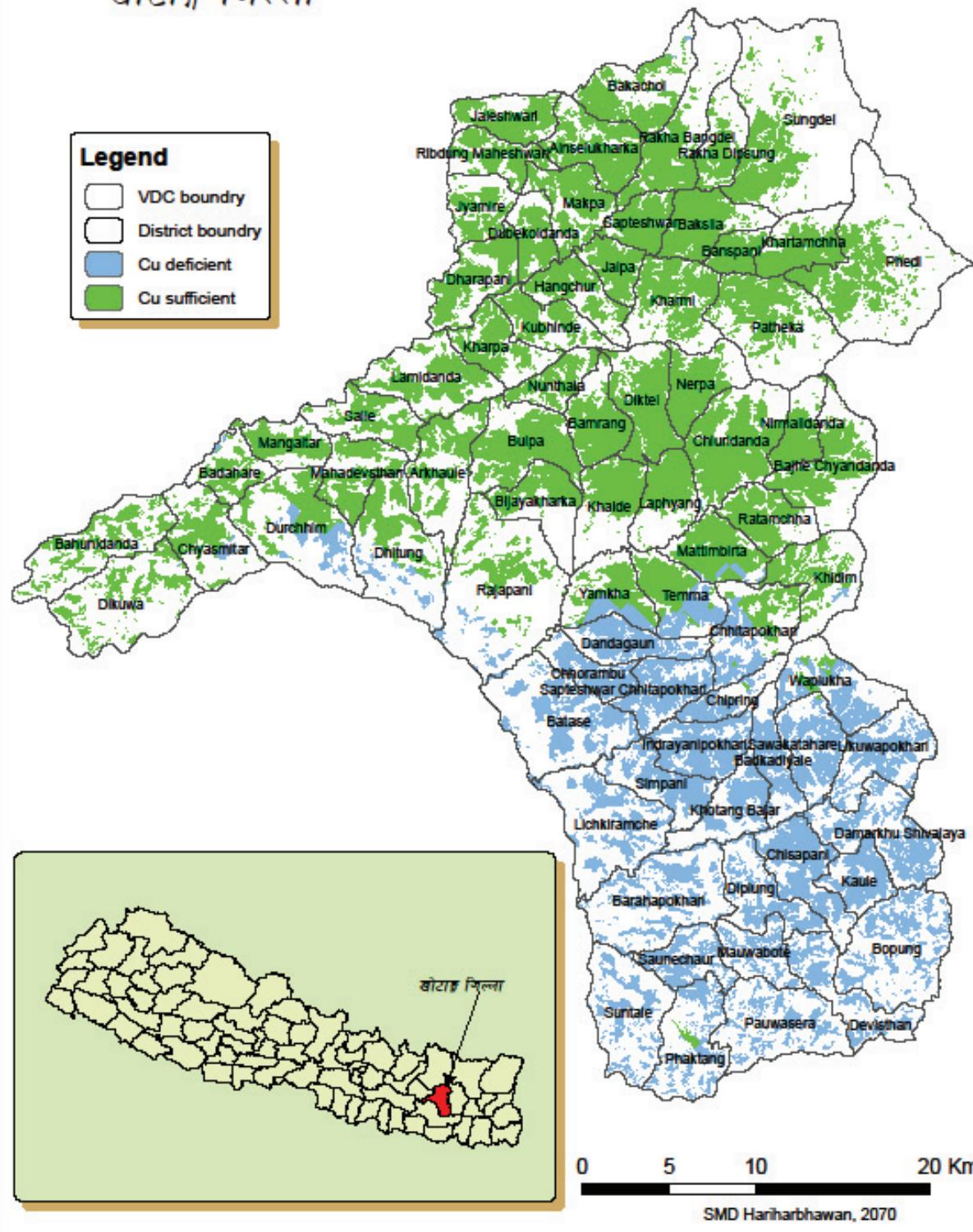
# माटोमा तामाको अवस्था

खोटाङ्ग जिल्ला



## Legend

- [White box] VDC boundary
- [White box] District boundary
- [Blue box] Cu deficient
- [Green box] Cu sufficient



## माटोको उर्वराशक्ति व्यवस्थापनको लागि सिफारिश

### १) माटोको प्रतिक्रिया

माटोको प्रतिक्रिया भन्नाले माटोमा अम्लीयपना क्षारीयपनाको स्थितिलाई जनाउँदछ । यसलाई हामी पि.एच.भन्ने गर्दछौं । माटो अम्लीय वा क्षारीय भएमा विरुवालाई उपलब्ध हुने खाद्य तत्वको उपलब्धतामा फरक पर्दछ । विरुवालाई आवश्यक पर्ने विभिन्न १३ वटा खाद्यतत्वहरु विभिन्न पि.एच.मानमा विभिन्न तरिकाले उपलब्ध हुने गर्दछन् । हामीले खेती गर्ने बालीहरु कुनै अम्लीय माटोमा र कुनै क्षारीय माटोमा रास्तो उत्पादन दिने खालका हुन्छन् । त्यसैले माटोको पि.एच.मान सहि राख्न लगाउने बाली अनुसार निर्भर रहन्छ । साधारणतया अम्लीय माटोमा हामीले प्रयोग गरेका केही खाद्यतत्वहरुको घुलनशिल वढी हुन्छ र विरुवालाई विष हुन जान्छ भने क्षारीय माटोमा हामीले प्रयोग गरेका केही खाद्य तत्वहरु अघुलनसिल हुन गई विरुवालाई उपलब्ध हुन सक्दैन । तसर्थ माटोको पि.एच.सुधार गर्दा अम्लीय माटोमा कृषि चुनको प्रयोग गर्नु पर्दछ भने क्षारीय माटोमा हरियोमलको प्रयोगमा जोड दिनु पर्दछ तर कुन बाली लगाउने हो त्यसमा पनि ध्यान पुऱ्याउनु पर्दछ । विभिन्न पि.एच.मानमा विभिन्न खाद्यतत्वको उपलब्धता फरक फरक हुने हुँदा खेती गर्न पूर्व माटो जाँच गराउनुको साथै तलको टेवुलमा दिइएको पोषकतत्वको उपलब्धतामा पनि ध्यान दिनु पर्दछ ।

क) विरुवालाई विभिन्न पि.एच.मानमा हुने पोषकतत्वको उपलब्धता

पोषक तत्वहरु	पि.एच. मान	उपलब्धता
नाइट्रोजन	६.० देखि ८ सम्म	रास्तोसँग उपलब्ध हुन्छ ।
फस्फोरस	६.५ देखि ७.५ सम्म	„
पोटास	६.५ देखि माथि	„
सल्फर	६.० देखि माथि	„
क्याल्सियम	७.० देखि माथि	„
म्यारनेसियम	७.० देखि माथि	„
आइरन	६.० देखि तल	„
म्यारनीज	६.५ देखि तल	„
बोरन	७.५ देखि तल	„
बोरन	८.७ देखि माथि	„
कपर जिंक	७.५ देखि तल	„
मोलिब्डेनम	७.० देखि देखि	„

ख) विभिन्न पि.एच.मानमा रास्तो उत्पादन हुने बालीहरुको विवरण

सि.नं	बाली	पि.एच.मान	सि.नं	बाली	पि.एच.मान
१	कुरिलो	५.२ - ७.०	१८	आँप	५.५ - ७.०
२	केरा	६.० - ७.५	१९	प्याज	५.५ - ६.५
३	जौ	६.५ - ८.५	२०	केराउ	६.० - ७.५
४	कोदो	५.२ - ७.०	२१	भुँझकटहर	५.० - ६.५
५	वन्दा	६.० - ७.०	२२	आलु	४.८ - ६.५

६	अमिलो फलफूल	५.५ - ६.५	२३	मुला	६.५ - ७.५
७	नरिवल	६.० - ७.५	२४	तोरी	६.० - ६.५
८	कफी	४.५ - ७.०	२५	धान	५.० - ६.५
९	काउली	६.५ - ७.५	२६	भटमास	६.० - ७.०
१०	धनिया	६.० - ७.०	२७	तरुल	६.० - ८.०
११	कपास	५.० - ६.०	२८	सूर्यमुखी	६.० - ७.५
१२	वोडी	५.० - ६.५	२९	सखरखण्ड	५.८ - ६.०
१३	फर्सि	६.० - ७.३	३०	चिया	४.० - ५.५
१४	लसुन	६.५ - ७.५	३१	सुर्ति	५.५ - ७.५
१५	बदाम	५.३ - ६.६	३२	टमाटर	५.५ - ७.०
१६	सनै	६.० - ७.९	३३	गहुँ	५.५ - ७.५
१७	मकै	५.५ - ७.५	३४	अदुवा	६.८ - ७.०

खोटाङ्ग जिल्लाको माटाको नमूनाहरु परीक्षण गर्दा धेरैजसो जग्गाको माटो अम्लिय देखिन्छ । तसर्थ पि.एच. को हिसाबले यहाँको माटो लगभग सबैजसो बालीको लागि उपयुक्त देखिएन । धेरै जग्गाको माटो अम्लीय देखिएको हुँदा अम्लीय माटो सुधार गर्न प्राङ्गारिक मल बढि मात्रामा प्रयोग गर्नुको साथै कृषि चुन प्रयोग पनि गर्न सकिन्छ । यस पुस्तिकामा सिफारिश गरिएको आधारमा कृषि चुन प्रयोग गरेमा अम्लीय माटो सुधार गर्न सकिन्छ । यसको अलावा गुणस्तरीय प्राङ्गारिक मलहरु (गोठेमल, कम्पोष्ट, हरियो मल) को प्रयोगबाट पनि अम्लीय माटोको सुधार हुन्छ ।

विभिन्न पि.एच. मानमा कृषि चुनको प्रयोग तलको टेबुलमा दिइएको छ ।

पि.एच.	कृषि चुन सिफारिश के.जी प्रति रोपनी					
	पहाड			तराइ		
	बलौटे दोमट	दोमट	चिम्टे दोमट	बलौटे दोमट	दोमट	चिम्टे दोमट
६.५	१५	२०	२४	८	१४	२२
६.३	२९	४०	४८	१५	२४	४४
६.२	४३	६०	७२	२३	३४	६४
६.१	५८	७८	९८	३०	४४	८६
६.०	७१	९२	१२०	३८	५२	१०६
५.९	८५	११०	१४६	४५	६२	१२८
५.८	९७	१२८	१६६	५२	७२	१४६
५.७	१०८	१४२	१८८	५८	८२	१६६
५.६	११९	१५८	२०८	६४	९०	१८४
५.५	१३०	१७०	२३०	७०	१००	२००
५.४	१४०	१८८	२५२	७६	११०	२२०
५.३	१५०	२०४	२७४	८१	११८	२३८
५.२	१६०	२१८	२९४	८६	१२६	२५४
५.१	१६९	२२८	३१४	९१	१३६	२७०
५.०	१७६	२४०	३३४	९६	१४२	२८६

४.९	१८४	२५२	३५४	१०१	१५०	३०२
४.८	१९१	२६२	३७४	१०६	१५८	३१६
४.७	१९९	२७२	३९०	१११	१६६	३३०
४.६	२०५	२८०	४०६	११५	१७४	३४०
४.५	२१०	२९०	४२०	१२०	१८०	३५०

## २) प्राङ्गारिक पदार्थ

प्राङ्गारिक पदार्थ बाली विरुवाको लागि र दिगो माटो व्यवस्थापनको लागि अति उपयोगी र अति आवश्यक मानिन्छ । माटोमा प्राङ्गारिक पदार्थ जस्तै : गोठेमल, कम्पोष्ट, हरियो मल आदिको प्रयोग बढि मात्रामा गर्नु पर्दछ ।

हाम्रो देशमा माटोले खोजेको मात्रामा प्राङ्गारिक पदार्थको पूर्ति निकै कम देखिन्छ । खोटाङ्ग जिल्लाको माटोमा प्राङ्गारिक पदार्थ कम देखि मध्यम स्थितिमा देखिएको छ । माथि नै भनिएको छ कि प्राङ्गारिक पदार्थ माटोको लागि अति नै उपयोगी हुने हुँदा माटोमा प्रशस्त मात्रामा प्राङ्गारिक पदार्थ राख्नुपर्ने देखिन्छ । अझ भन्ने हो भने पहाडि क्षेत्रमा माटोको भौतिक, रासायनिक र जैविक गुण सुधारको साथै बाली विरुवाको लागि आवश्यक खाद्य तत्वको श्रोत पनि प्राङ्गारिक पदर्थ नै हो तसर्थ अन्य पहाडि क्षेत्रमा जस्तै यहाँ पनि खाद्यतत्व व्यवस्थापनको लागि प्राङ्गारिक पदार्थको व्यवस्थापनमा ध्यान दिनु पर्ने देखिन्छ । प्राङ्गारिक पदार्थको मुख्य फाईदा तल उल्लेख गरिएको छ ।

- प्राङ्गारिक पदार्थ नाइट्रोजनको स्रोत हो ।
- प्राङ्गारिक पदार्थले विरुवाको आवश्यक पर्ने सबै किसिमका खाद्यतत्वहरू उपलब्ध गराउँदछ ।
- माटोको बनावट र बुनौटमा सुधार ल्याउँदछ ।
- प्राङ्गारिक पदार्थले पानी धारण गर्ने शक्ति बढाउँदछ ।
- माटोमा सुक्ष्म जैविक क्रियाकलाप (Microbial Activities) बढाउँदछ ।
- खाद्यतत्वलाई सुरक्षित राख्दछ र भू-क्षय (Soil Erosion) हुनबाट बचाउँदछ ।
- अम्लीय तथा क्षारीय माटोलाई सुधार गर्दछ ।
- माटोका कणहरू जोड्ने काममा Cementing Agent को रूपमा सहयोग गर्दछ ।
- माटोको उर्वराशक्तिलाई सधैं दिगो राख्दछ ।

खोटाङ्ग जिल्लाको माटो परीक्षण पश्चात प्राङ्गारिक पदार्थको स्थिति मध्यम देखिन्छ । यसको लागि सिफारिश गरिए अनुसार प्राङ्गारिक पदार्थ माटोमा सधैं बचाई राख्न त्यतिकै मात्रामा गोठेमल, कम्पोष्ट मल, हरियो मल लगायतका प्राङ्गारिक मलहरूको प्रयोग गर्नुपर्ने देखिन्छ ।

## ३) नाइट्रोजन

नाइट्रोजन तत्व विरुवाको लागि प्रमुख खाद्यतत्व हो । हरितकण, एमिनो एसीड, प्रोटिन, प्रोटोप्लाज्म आदि नाइट्रोजनका अंश हुन् । नाइट्रोजन तत्वको विरुवामा हरियोपना ल्याउँदछ । विरुवाको विकास गराउँदछ । विरुवामा प्रोटिनको मात्रा बढाउँदछ । कार्वन जम्मा हुने प्रक्रियलाई नियन्त्रण गर्दछ । प्रकाश संश्लेषण क्रियालाई नियन्त्रण गर्दछ । वनस्पति बृद्धिलाई तिब्रता दिनुको साथै कोषको आकारलाई ठूलो बनाउँदछ, पानीको भाग बढाउँदछ, बीउ बनाउने काममा मद्दत गर्दछ र बालीको गुणस्तर बनाउने गर्दछ ।

नाइट्रोजनको कमी भएमा पुराना पातको टुप्पाबाट मध्य नसातिर पहेलोपना बढ्दछ । विरुवा बढ्न सक्दैन । साधारणतया पातहरू फिक्का पहेलोपना देखिन्छ । माटोमा नाइट्रोजन कमी हुनुका मुख्य कारणहरूमा माटोमा प्राङ्गारिक पदार्थको कमी, माटोमा भएको नाइट्रोजन चुहिएर, उडेर, विरुवाले उपयोग गरेर, माटोमा नाइट्रोजन स्थिरिकरण हुनु, विरुवाको आवश्यकता अनुरूप नाइट्रोजन नथपिनु आदि हुन् ।

नाइट्रोजन तत्वका श्रोतहरूमा प्राङ्गारिक मल, रसायनिक मल, वर्षाको पानी, माटोको प्राङ्गारिक पदार्थ जीवाणुबाट स्थिरिकरण आदि प्रमुख हुन् ।

खोटाङ्ग जिल्लाको माटो परीक्षण पश्चात नाइट्रोजनको स्थिति मध्यम देखि अधिक देखिन्छ । यसको लागि सिफारिश गरिए अनुसार

नाइट्रोजन तत्वको मात्राको आधा भाग माटोमा प्रयोग गर्नु पर्दछ, भने यसको लागि प्राङ्गणिक पदार्थ पनि प्रशस्त मात्रामा प्रयोग गर्नुपर्ने देखिन्छ ।

## ४) फस्फोरस

फस्फोरस बाली विरुवाको लागि आवश्यक पर्ने प्रमुख तत्व हो । फस्फोरस सबै जीवित कोषिकामा पाइन्छ । फस्फोरसको मुख्य काम जराको विकास, समयमै बाली पकाउने दलहन बालीमा गिर्खा बनाउने, पात, दाना र विरुवाको गुणस्तर बढाउने आदि कामको लागि फस्फोरस तत्वको आवश्यकता पर्दछ । यदि फस्फोरसको कमी हुन गएमा बोट-विरुवाका पातमा वैजनी रंग देखिन्नु, जराको विकास रोकिनु, बालीको विकास रोकिनु, बाली समयमा नपाक्नु, बीउ र दाना गुणस्तरयुक्त पोटिला नहुनु जस्ता लक्षणहरु देखा पर्दछन् । फस्फोरसको मुख्य स्रोत भनेको एप्टाइट खनिज हो । अन्य स्रोतमा रसायनिक एवं प्राङ्गणिक मलहरु नै हो ।

खोटाङ्ग जिल्लाको माटोको नमूना परिक्षण पश्चात फस्फोरसको स्थिति अधिक देखिन्छ । यसको लागि विभिन्न बाली विरुवाहरुमा फस्फोरस मलखाद प्रयोग गर्दा माटोमा खाद्यतत्व कम देखिएकोमा सिफारिस गरिएको पुरै भाग, मध्यम देखिएकोमा सिफारिशको आधा भाग र अधिक देखिएकोमा सिफारिस मात्राको चौथाई भाग मात्र मलखाद प्रयोग गर्नुको साथै गुणस्तरयुक्त प्राङ्गणिक मलहरु प्रशस्त मात्रामा प्रयोग गर्नु पर्दछ ।

## ५) पोटास

पोटास तत्व पनि बाली विरुवालाई आवश्यक पर्ने प्रमुख तत्व मध्ये एक हो । पोटासले विरुवामा प्रोटिन संश्लेषणको लागि पेपटाइड बोण्डको निर्माण गर्दछ र प्रकाश संश्लेषणमा सहयोग पुऱ्याउँछ, साथै यसले माड तथा चिनी बनाउन र परिवहन गर्न, रोगकीराको आक्रमण रोक्न, दानालाई पोटिलो पार्ने, जाडो तथा अन्य अवरोधकहरुलाई सहन सक्ने क्षमता बढाउन सहयोग गर्दछ । पोटास तत्वले विरुवाको शारीरिक निर्माणमा गहन भूमिका खेल्दछ । माटोमा पोटास तत्वको कमी भएमा कार्बाहाइड्रेड, न्यूक्लिक एसीड र प्रोटिनको मात्रमा गिरावट आउँदछ । डाँठ, काण्डहरु कमजोर भएर जान्छन् । रोगकीराको आक्रमण बढ्दछ । विरुवा बढन सक्दैन । विरुवाका हाँगाका अन्तर गाँठा छोटिन्छन् । विरुवा ढल्दछ । विरुवाका दाना चाउरिने जस्ता लक्षण देखा पर्दछन् । पोटासको मुख्य श्रोत भनेको विनिमय योग्य ९भहअजबलनभबदभिं पोटास हो । यसको अलावा विरुवाको अवशेष, प्राङ्गणिक मल, रसायनिक मल आदि बाट पनि विरुवालाई पोटास प्राप्त हुन्छ ।

खोटाङ्ग जिल्लामा पोटासको स्थिति अधिक देखिन्छ । हाम्रो देशको माटोमा पोटासको मात्रा बढी भएता पनि कृपकहरुले माटोमा पोटासयुक्त मल कमै प्रयोग गर्ने हुँदा प्रत्येक वर्ष माटोमा पोटास तत्वको कमी हुँदै गएको छ । आलु, सखरखण्ड, उखु जस्ता बालीहरुमा पोटास मलको ज्यादा आवश्यक हुन्छ । तस्र्थ अन्य मलहरु जस्तै माटोमा पोटासयुक्त मलहरु प्रयोग गरेमा चाहे जस्तो उत्पादन लिन सकिन्छ, भने माटोको उर्वराशक्ति स्थिति पनि विग्रन पाउँदैन ।

## ६. सुक्ष्म तत्वहरु र तिनको यसको व्यवस्थापन

बाली विरुवादलाई मुख्य खाद्यतत्वहरु जस्तै सुक्ष्म तत्वहरुको पनि आवश्यकता पर्दछ । हुन त नामैले सुक्ष्म तत्व भन्ने बित्तिकै बाली विरुवालाई थोरै मात्रामा भए पुग्दछ, तर बाली विरुवालाई आवश्यक मात्रामा उपलब्ध हुन नसके यीनीहरुको कमीमा पनि बाली उत्पादन कम हुन गई कृपकहरुले मेहनत अनुसारको आम्दानी लिन सक्दैन । विभिन्न बालीहरुको लागि आवश्यक सुक्ष्म तत्वहरुमा जिंक, तामा, बोरोन, फलाम, म्याँगानिज, मोलिब्डेनम र क्लोरिन हुन । यी मध्य प्रस्तुत उर्वराशक्ति नक्शामा जिंक, तामा र बोरोनको अवस्था र बर्गिकरण प्रस्तुत गरिएको छ । मुख्य खाद्यतत्वहरु जस्तो माटो जाँचको आधारमा सुक्ष्म तत्वहरुको अवस्था बर्गिकरण सजिलो छैन किनभने विभिन्न बालीहरुको सुक्ष्म तत्वहरुको आवश्यकता र सँवेदनसिलता फरक फरक हुन्छ । उदाहरणको लागि काउली बालीमा बोरोनको कमी देखिने माटोमा धान बाली लगाउँदा कुनै लक्षण बिनानै हुर्कन सक्छ । तरपनि औषत रुपमा माटोमा उपलब्ध सुक्ष्म तत्वको आधारमा बाली विरुवाको लागि उक्त तत्व पर्याप्त छ, छैन भन्ने अनुमान गर्न सकिन्छ । सुक्ष्म तत्व जाँच गर्दा विभिन्न तरिका बाट माटो जाँच गर्न सकिन्छ । सुक्ष्म तत्वको उपलब्धता सम्बन्धि नक्शा तयार गर्न १४७ माटोको नमूना जाँचको आधारमा गरिएको थियो । प्राप्त विश्लेषण नतिजाको आधारमा तयार नक्शा तल प्रस्तुत गर्नुको साथै सो को बारेमा तल विवेचना गरिएको छ ।

## ६.१ माटोमा जिंकको अवस्था र यसको व्यवस्थापन

समग्र जिल्लाको स्थिति हेर्दा जिंकको अवस्था मध्यम देखि कम देखिन्छ । जिंकको कमीमा धानको खेरा रोग र सुन्तलाको पातहरु स-साना हुने, गुजुमुजु पर्ने र टुप्पाबाट सुकै मर्ने समस्या देखा पर्दछ । स्याउमा जिंकको कमीले पातहरु छिटै झर्दछन् । यसको साथै अन्य बालीहरुमा

पनि बाली विकास राम्रो नहुने र उत्पादन घट्ने हुन सक्छ । तसर्थ यसको कमी पाईएको ठाउँमा प्राविधिकहरूको सर-सल्लाह गरी जिंकयुक्त मलको समेत प्रयोग गर्दा उत्पादन बढाउन सकिन्छ । मकै, धान, गहुँ, कपास, सुन्तला र धेरै जस्तो फलफूल बालीमा जिंकको सचित व्यवस्थापन गरी उत्पादन बढाउन सकिन्छ भन्ने कुरा धेरै अध्ययन हरुबाट प्रमाणित भैसकेको छ ।

## ६.२ माटोमा तामाको अवस्था र यसको व्यवस्थापन

तामाको अवस्था अधिक नै देखिन्छ । तामाको कमीमा पनि बाली विरुवाको विभिन्न उपापचय कृयामा असर पर्दछ । तामा खासगरी बीउ बन्न र विकास हुनको लागि आवश्यक पर्दछ । साथै क्लोराफिल (हरितकण) को विकासमा पनि तामाको आवश्यकता पर्दछ । धेरै प्रांगारिक पदार्थ भएको माटोमा तामा विरुवाले सजिलै लिन सक्दैन । नेपालको माटोमा तामाको कमी बाट भएको ठुलो नोक्सानी कमै देखिन्छ तर सुन्तला बालीमा फेद फुटेर गुँद निस्कने समस्या कहिलेकहिँ देखिने गरेको छ । तसर्थ यस्तो समस्या देखिएको ठाउँमा तामायुक्त मल तथा ढुसीनासकको रूपमा निलो तुथाको प्रयोग गर्दा यो समस्या कम हुन्छ ।

## ६.३ माटोमा बोरोन तत्वको व्यवस्थापन:

जिल्लाको समग्र स्थिति हेयो भने बोरोनको मात्रा मध्यम देखि अधिक पाईन्छ । बोरोन बोट विरुवालाई नभई नहुने तत्वहरूमध्य एक हो । यसले खासगरी कोषको बाहिरी भिल्लि बन्न, कोष विभाजन, पुँकेशर तथा स्त्रीकेशरहरूको विकासमा र बीउ तथा फलको विकासमा महत्वपूर्ण भुमिका निर्वाह गर्दछ । एक दलीय भन्दा दुईदलीय र काउली समूहका बालीमा बोरोनको बढी आवश्यक पर्दछ । यस्तै गरी विरुवाको भित्र चीनिको परिवहनमा पनि यसको महत्वपूर्ण भुमिका रहन्छ ।

खेतबारीमा बोरोन कमीको विभिन्न लक्षणहरू देखिन्छ । जस्तै:- जापानिज मूला र सलगममा हुने ब्राउन हार्ट (Brown heart), तोरीमा (Rape) दाना नलाग्ने (Sterile), चाइनिज बन्दामा ब्राउन हार्ट (यी माथिका सबै ब्रासिकेसी (Brassicaceae) वर्गमा पर्दछन् । अमिलो जातको फलफूलमा कडा हुने (Hardening या citrus-Rutaceae), स्याउको भित्र फोसिने (Internal cork of apple-rosaceae) आदि । यस्ता असामान्य लक्षणहरू मूख्यतया ब्रासिकेसी (Brassicaceae) वर्गको तरकारी र फलफूल बालीमा देखा पर्दछ ।

नेपालको सन्दर्भमा काउलीमा डाँठ खाको र फूल खैरौ हुने, मुला, गाजरमा फट्ने सार्थ भित्र कालो धर्सा देखिने, स्याउमा फल बेआकारको हुने, भित्र कडा कर्क जस्तो हुने, मकै थोतो हुने, गहुँको भुसिने समस्या बोरोनको कमी बाट देखिएको प्रमुख समस्या हुन । यस्तो समस्या देखिएको ठाउँमा प्राविधिकहरूसँग सर सल्लाह गरी माटोमा बोरेक्सको प्रयोग गर्ने वा खडा बालीमा बोरोनको झोल प्रयोग गरी समस्या समाधान गर्न सकिन्छ ।

प्रस्तुत नक्शामा प्रयोग भएको माटो जाँच तरिका र अन्तराष्ट्रिय स्तरमा माटोको वर्गिकरण तलको तालिकामा दिईएको छ ।

विभिन्न सुक्ष्म तत्वहरूको क्रान्तिक सिमा

तत्व	माटोमा खाद्यतत्वको मात्रा (मि.ग्रा./के.जी.)				
	धेरै कम	कम	मध्यम	धेरै	अति धेरै
जिंक	< 0.25	0.26-0.50	0.51-1.00	1.00-2.00	>2.00
तामा	< 0.40	0.41-0.60	0.61-1.00	1.00-2.00	>2.00
बोरोन	< 0.20	0.21-0.50	0.51-1.20	1.2-2.00	>2.00

८. डि.टी.पि.ए. को निस्सारण ▲ तातो पानीको निस्सारण

श्रोत : माटो र विरुवाको तन्तु विश्लेषण : शंकर बहादुर प्रधान २००६, नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद् (The Agro Enterprise and Technology System Project, Chemoics/ USAID/ HMG), Micronutrient Requirements of Crops www1.agric.gov.ab.ca \$department deptdocs.nsf all agdex713.mht downloaded 2011 Sep 25

अन्तराष्ट्रिय धान बाली अनुसन्धान केन्द्र फिलिपिन्सबाट प्रकाशित पुस्तक Nutrient Disorder and Nutrient Management in Rice भन्ने पुस्तकमा धान बालीको लागि विभिन्न सुक्ष्म तत्वको क्रान्तिक सिमा यस प्रकार दिईएको छ :

विवरण	माटोमा खाद्यतत्वको मात्रा (मि.ग्रा./के.जी.)		
	जिंक	तामा	बोरोन
क्रान्तिक सिमा	< 0.80	0.20-0.30	0.50 (0.1-0.7)
जाँच तरिका	DTPA	DTPA	Hot water extraction

## सिफारिश तथा सुझाव

माटोको उर्वराशक्ति नक्सा तयार गर्ने परीक्षण गरिएका माटोको नमूनाहरूको नतिजाका आधारमा समग्ररूपमा खोटाङ्ग जिल्लामा माटोको प्रतिक्रिया समग्र रूपमा हल्का अम्लिय, नाइट्रोजनको स्थिति मध्यम, प्राङ्गारिक पदार्थ मध्यम, फस्फोरस अधिक र पोटासको स्थिति पनि अधिक देखिन्छ। त्यसैले समग्रमा विरुवाको खाद्यतत्वको हिसाबले खोटाङ्ग जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति माटोको अम्लीयपना बढेको बाहेक अन्य तत्वहरूको स्थिति सन्तोषजनक नै छ। जिल्लाको तथ्याङ्ग हेर्दा करीब ४२ प्रतिशत क्षेत्रफल वनजँगलले ढाकेको छ। तसर्थ वनजँगल बाट प्राप्त हुने स्याउला सोतरको उपयुक्त व्यवस्थापन गर्ने हो भने दिगो माटो व्यवस्थापन र बालीका लागि आबश्यक खाद्यतत्व व्यवस्थापन गर्न खासै कठिनाई पर्ने देखिँदैन। बालीको लागि आबश्यक पने नाईट्रोजन, फस्फोरस र पोटास पनि सन्तोषजनक नै छ तर जिल्लामा विभिन्न बालीको उत्पादन स्थिति हेर्दा राष्ट्रिय औषत भन्दा कम देखिन्छ।

यस्तै गरी माटोमा जिंक र तामाको स्थिति पनि सन्तोषजनका नै देखिन्छ। केहि स-साना पकेटमा तामाको कमी (करीब ३३ %) देखिए पनि अधिकांश स्थानमा सुक्ष्म तत्वहरू पर्याप्त रहेको पाईन्छ।

यसले के देखाउँछ भने यहाँ प्राँगारिक पदार्थको उपयोग तथा बाली व्यवस्थापन राम्रो सँग हुन सकेको छैन। माटोको उर्वराशक्तिको साथै विरुवाको लागि आबश्यक खाद्यतत्व प्रदान गर्ने पनि प्राङ्गारिक पदार्थको विशेष भुमिका हुन्छ। तसर्थ यहाँको माटोलाई दिगो रूपमा उर्वर बनाई राख्नको लागि प्राङ्गारिक पदार्थ व्यवस्थापनमा विशेष ध्यान दिनु आबश्यक छ। यसको साथै सिफारिश बमोजिम मलखादको प्रयोग गर्नुको साथै तलका कुराहरुलाई ध्यानमा राखी खेतीपाती गरेमा माटो दिगो रहनुको साथै चाहे जस्तो उत्पादन लिन सकिन्छ।

- माटोमा प्राङ्गारिक पदार्थको प्रयोग प्रशस्त मात्रा गर्ने।
- रासायनिक मलको प्रयोग जथाभावी नगरी सिफारिश अनुसार मात्र गर्ने।
- बाली प्रणालीमा सुधारको लागि कोशे बालीहरूको पनि खेती गर्ने।
- माटो बग्नबाट बचाउन भूक्षयको रोकथाम गर्ने।
- कम्पोष्ट बनाउने तरिकामा सुधार गरी गुणस्तरयुक्त कम्पोष्ट प्रयोग गर्ने।
- अम्लीय तथा क्षारीय माटोको सुधार गर्ने।
- भिराला जग्गाबाट माटो बग्न नदिन गहरा बनाइ खेती गर्ने।
- हरियो मलको प्रयोग गर्ने।
- करीब ३३ प्रतिशत जमीनमा तामाको कमी देखिएको कारण तामा बढी चाहिने बालीहरूको खेती गर्दा तामा युक्त मलको प्रयोग गर्ने प्राविधिकको सल्लाह लिई मलखाद व्यवस्थापन गर्ने।
- वन संरक्षणमा विशेष ध्यान दिने।
- कृषि वनको अवधारणालाई प्रयोगमा ल्याउने।
- एकीकृत माटो व्यवस्थापनको अवधारणालाई पालना गर्ने।

## माटो व्याबस्थापन सम्बन्धी लेख तथा रचनाहरू

### १ प्रांगारिक मल र माटो व्यवस्थापनमा यसको महत्व

कृषि उत्पादनका लागि आवश्यक पर्ने मलखादहरुमा प्रांगारिक मल, रासायनिक मल र जैविक मलहरु हुन् । हाम्रो देशमा रासायनिक मलको कारखाना नभएको परिप्रेक्ष्यमा राज्यले वर्षेनी करोडौं लगानी गरी रासायनिक मल आयात गर्नुपरेको छ । विभिन्न कारणबाट रासायनिक मल कृषकहरुले समयमै पाउन नसकेको अवस्थामा प्रांगारिक मलको प्रयोग महत्वपूर्ण मानिन्छ । नेपालका केही जिल्लाहरुमा कृषकहरुले भकारो सुधार गरी गुणस्तरीय प्रांगारिक मलखाद प्रयोग गरेर माटोलाई दिगो र रासायनिक मलको प्रयोगमा कमी गरेका उदाहरणहरु छन् ।

### प्रांगारिक मल

प्रांगारिक मल पशुवस्तु र बाली विरुवाका अवशेषबाट तयार गरिन्छ । हाम्रो देशमा तयार गरिने र प्रयोगमा ल्याउने प्रचलित प्रांगारिक मलहरुमा गोठेमल, कम्पोष्ट मल, हरियो मल आदि हुन् । विशेष गरी प्रांगारिक मलका स्रोतहरुमा गोबर, गहुत, विरुवाको अवशेष, कुखुराको सूली, घरको भान्साबाट फालिएको वस्तु, खेतीपाती तथा वन्य वनस्पतिबाट प्रयोगमा आउने स्याउला, सोत्तर, हरियो मल (डैचा, असुरो, तीतेपाती, वनमारा, सनाइ, असूरी, खिर्चो) एजोला, पिना, चिनी कारखानाको फोहर, सहरको फोहर आदि हुन् ।

राम्रोसँग तयार गरिएको गोठेमलमा नाइट्रोजन १ देखि १.५ प्रतिशत, ०.५ प्रतिशत फस्फोरस र ०.५ देखि १ प्रतिशत पोटास पाइन्छ, भने राम्रोसुग तयार गरेको कम्पोष्ट मलमा १ प्रतिशत नाइट्रोजन, ०.५ प्रतिशत फस्फोरस र १ प्रतिशत पोटास पाइन्छ । यसैगरी हरियो घास खासगरी हरियो कोशेवाली खाएको गाईवस्तुबाट प्राप्त गहुतमा १५ देखि २० प्रतिशत नाइट्रोजन पाइन्छ । हामीकहु प्रांगारिक मलको उत्पादन र प्रयोगमा सुधार ल्याउन सकेमा रासायनिक मलको प्रयोगमा कमी ल्याउन सकिन्छ । गोठेमल र कम्पोष्ट मलको भण्डारणलाई घाम र भलपानीबाट बचाउनु पर्दछ । यी मलहरु तयार गर्न र गुणस्तरमा सुधार ल्याउन गहुतको प्रयोग अन्य जोरनहरु (कृषि चुन, युरियाको धोल, कुहिएको गोबर मल, गोबरगयुसबाट आएको लेदो) प्रयोग गर्नुपर्दछ । यी मलहरु खेतीबारीमा प्रयोग गर्दा खेतबारीमा पुऱ्याएको दिनमै माटोमा मिलाउनु पर्दछ । जति दिन माटोमा मिलाउन ढिलाइ गच्छो त्यति नै मात्रामा मलमा भएको नाइट्रोजन, फस्फोरस र पोटास सूर्यको तापबाट उड्ने र माटोबाट चुहिएर जाने भई मलको प्रयोग निकम्मा हुन्छ ।

माथि नै उल्लेख गरिएको छ कि गहुतमा सबैभन्दा बढी नाइट्रोजन पाइन्छ, तर हरेक कृषक दाजुभाइहरुको गोठमा हेदा गहुत खेर गझरहेको छ । हाल मध्यपहाडी जिल्ला (ओखलदुंगा, रामेछाप, दोलखा, बागलुङ, पर्वत, स्याइजा आदि) हरुमा भकारो सुधारबाट गहुत संरक्षण गरी गहुत र गहुतबाट तयार गरिएको गिती मलको प्रयोग गरी व्यावसायिक तरकारी खेतीबाट आफ्नो आयआर्जनमा बढ़ि गरेका र माटोको उर्वरा शक्तिमा सुधार भएका उदाहरणहरु छन् । भकारो सुधारको प्रविधि नेपालका सबै जिल्लामा पुऱ्याउन क्षेत्रीय माटो परीक्षण प्रयोगशाला र जिल्ला कृषि विकास कार्यालयहरुले भकारो सुधारका प्रदर्शनहरु पनि गर्दै आएका छन् ।

प्रांगारिक मल भनेको माटोमा हुनुपर्ने प्रांगारिक पदार्थको स्रोत हो भने प्रांगारिक पदार्थ माटोको मुटु हो । माटोलाई दिगो राखी हामीले चर्चेको माटो हाम्रा सन्ततिहरुलाई दिगोरूपमा दिगो माटो हस्तान्तरण गर्न प्रांगारिक मलहरुको उत्पादन र प्रयोगमा सुधार ल्याउनु पर्दछ । प्रांगारिक मलहरुको प्रयोगबाट हुने महत्वपूर्ण फाइदाहरु यहु उल्लेख गरिएको छ ।

१. माटोको बनावट र बनोटमा सुधार ल्याउछ । जसबाट माटो खुकुलो भई खनजोतमा सहज हुन्छ ।
२. माटोमा सूक्ष्म जीवाणुको क्रियाकलाप बढ़छ ।
३. माटोको पानी धारण गर्ने क्षमतामा बढ़ि हुन्छ ।
४. बाली विरुवालाई आवश्यक पर्ने मुख्य, सहायक र सूक्ष्म तत्वहरु उपलब्ध हुन्छ ।
५. महंगो रासायनिक मलको खपत घटाई आर्थिक बचत गर्न सकिन्छ ।

६. माटोको उर्वराशक्तिलाई दिगो राख्न सकिन्छ ।
७. माटोका अन्य भौतिक गुणलाई सुधार ल्याउन सकिन्छ ।
८. फोहरमैलालाई व्यवस्थित गरेर कम्पोष्ट मल बनाउन सके वातावरण सफासुग्धर हुनुका साथै रासायनिक मलको नकारात्मक प्रभावलाई न्यून गर्न सकिन्छ ।
९. विश्वव्यापीरूपमा प्रांगारिक खेतीको नारा आएको छ । प्रांगारिक मल मात्र प्रयोग गरेर कृषि उत्पादन (तरकारी) लिन सके बजार भाउ रासायनिक मलको प्रयोगबाट भएको उत्पादनको तुलनामा बढी लिन सकिने हुदा प्रांगारिक मलको प्रयोगले व्यवसायमा ठूलो महत्व राख्दछ ।
१०. रासायनिक मलको प्रयोग र अन्य विभिन्न कारणबाट अम्लीयपना भएको माटोलाई प्रांगारिक मलको प्रयोगबाट सुधार गर्न सकिन्छ । तसर्थ गुणस्तरीय प्रांगारिक मलको उत्पादन र प्रयोग गर्ने तरीकामा सुधार ल्याई माटो व्यवस्थापन गरेर दिगो कृषि उत्पादन गर्नु आजको महत्वपूर्ण विषय भएको छ ।

## २ रासायनिक मलको नकारात्मक प्रभाव र न्यूनीकरणका उपाय

बालीविरुवालाई फल्न, फुल्न, हुर्कन र राम्पो उत्पादन लिन १६ वटा पोषक तत्वहरुको आवश्यकता पर्दछ । बालीविरुवालाई आव(श्यक पर्ने पोषक तत्वहरुमा कार्बन, हाइड्रोजन, अक्सिजन (प्राकृतिकरूपमा हावा र पानीबाट प्राप्त हुने) नाइट्रोजन, फस्फोरस, पोटास (मुख्य पोषक तत्वहरु), क्याल्सियम, म्याग्नेसियम, सल्फर (सहायक पोषक तत्वहरु), आइरन, म्यारिनज, कपर, जिंक, मोलिबडेनम, वोरोन, क्लोरिन, (सूक्ष्म पोषकतत्वहरु) गरी १६ वटा पोषक तत्वहरु हुन् । यी पोषक तत्वहरुमा कार्बन, हाइड्रोजन र अक्सिजनबाहेक १३ वटा तत्वहरु विरुवाले माटोबाट प्राप्त गर्दछन् । यी तत्वहरु विरुवालाई उपलब्ध गराउन हामीले रासायनिक मल, प्रांगारिक मल र जैविक मल प्रयोग गर्दछौं ।

### रासायनिक मल

बालीविरुवालाई पोषक तत्वहरु उपलब्ध गराई बढीभन्दा बढी उत्पादन लिन थोरै मात्रामा मलखाद प्रयोग गर्दा पनि पोषक तत्वहरु बढी उपलब्ध हुने गरी अत्याधुनिक प्रविधि र विभिन्न रसायनहरुको सम्मिश्रणबाट तयार गरिएका मलहरुलाई रासायनिक मल भनिन्छ । दोस्रो विश्वयुद्धको समाप्तिपछि विकरालरूपमा निर्मितएको भोकमरीलाई न्यून गर्न हरितकान्तिको शुरुवातपश्चात रासायनिक मलको उत्पादन र प्रयोग बढ्दै आएको हो । यसै क्रममा हाम्रो देशमा रासायनिक मल कारखाना स्थापना नभए पनि विकसित राष्ट्रहरुबाट आयात गरी रासायनिक मलको प्रयोग हुँदै आएको छ । रासायनिक मलहरुको प्रयोगबाट कृषि उत्पादनमा वृद्धि भएको कुरालाई हामी नकार्न सक्दैनौं । यसकारण पनि रासायनिक मलको समुचित प्रयोग गरी कृषि उत्पादन बढाएर राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा टेवा पुऱ्याउन र कृषकहरुको जीवनस्तर माथि उठाउन आवश्यक भएको छ ।

हाम्रो देशमा नाइट्रोजन, फस्फोरस र पोटासयुक्त मलहरु बढी प्रयोग भएको पाइन्छ । यी मलहरुले विरुवालाई नाइट्रोजन, फस्फोरस र पोटास तत्वहरु मात्र उपलब्ध गराउँछन् । बालीविरुवालाई यी तीनवटा पोषक तत्वहरु मात्र उपलब्ध गराएर राम्पो उत्पादन लिन सकिदैन । यसकारण माथि उल्लेख गरिएका १३ वटै पोषकतत्वहरु उपलब्ध हुने मलहरु माटोमा प्रयोग गर्नुपर्दछ । नाइट्रोजन पोषकतत्व दिने रासायनिक मलहरुमा युरिया ४६ प्रतिशत नाइट्रोजन, सोडियम नाइट्रोट १५ प्रतिशत नाइट्रोजन, एमोनियम सल्फेट २० प्रतिशत नाइट्रोजन, एमोनियम सल्फेट नाइट्रोट २६ प्रतिशत नाइट्रोजन, एमोनियम क्लोराइड २५ प्रतिशत नाइट्रोजन, क्याल्सियम एमोनियम नाइट्रोट २० प्रतिशत नाइट्रोजन आदि हुन् ।

फस्फोरस पोषकतत्व प्राप्त हुने मलहरुमा सिंगल सुपर फस्फेट १६ प्रतिशत फस्फोरस, डबल सुपर फस्फेट ३२ प्रतिशत फस्फोरस र ट्रिपल सुपर फस्फेट ४८ प्रतिशत फस्फोरस हुन् । पोटास पोषकतत्व प्राप्त हुने मलहरुमा म्युरेट अफ पोटास ६० प्रतिशत प्राप्त हुन्छ । एकभन्दा बढी पोषकतत्वहरु प्राप्त हुने मलहरुलाई मिश्रित मल भनिन्छ । हाम्रो देशमा प्रचलित मिश्रित मलहरुमा डाइएमोनियम फस्फेट (डिएपी) यसमा १८ प्रतिशत नाइट्रोजन र ४६ प्रतिशत फस्फोरस तत्व पाइन्छ । यसैगरी मोनो एमोनियम फस्फेटमा ११ प्रतिशत नाइट्रोजन र ४८ प्रतिशत फस्फोरस पाइन्छ । तीनवटा पोषकतत्व प्राप्त हुने रासायनिक मल कम्प्लट रासायनिक मल हो, जसमा १५ प्रतिशत नाइट्रोजन, १५ प्रतिशत फस्फोरस र १५ प्रतिशत पोटास पाइन्छ ।

बालीविरुवालाई सूक्ष्म तत्व उपलब्ध गराउन अन्य सूक्ष्म तत्वयुक्त रासायनिक मलहरु पनि बजारमा पाइन्छन् । जस्तै: एमोनियम मोलिन्डेट ५२ प्रतिशत मोलिन्डेनम, वोरेक्स ११ प्रतिशत बोरन, म्यारिनज सल्फेट ३० प्रतिशत म्यारिनज, जिंक सल्फेट २१

प्रतिशत जिंक आदि सूक्ष्म तत्व दिने रासायनिक मलहरु हुन् । हाल बजारमा यी माथि उल्लेख गरिएका १३ वटा पोषकतत्वहरु दिने खालका रासायनिक मलहरु विभिन्न नामबाट उत्पादन गरी विक्री वितरण भइरहेका छन् । माटो व्यवस्थापन निर्देशनालय र क्षेत्रीय माटो परीक्षण प्रयोगशालाहरुको मलखाद परीक्षण प्रतिवेदनमा केही रासायनिक मलहरुमा तोकिए अनुसारका परिमाणमा तत्वहरु कमी पाइएको छ । तसर्थ रासायनिक मलहरु जथाभावी खरीद नगरी अधिकारिक संस्था र डिलरहरुबाट मात्र खरीद गरी प्रयोग गर्नुपर्दछ ।

कृषि उत्पादनका लागि गुणस्तरीय बीजु, सिंचाई, उन्नत प्रविधिका साथै गुणस्तरीय रासायनिक मलको आवश्यकता पर्दछ । रासायनिक मलहरुमा विरुवालाई आवश्यक पर्ने पोषकतत्वहरु सजिलै उपलब्ध हुने हुँदा रासायनिक मलको प्रयोग जथाभावी नगरी वैज्ञानिकले गरेका सिफारिसमा समुचित प्रयोग गर्नुपर्दछ । रासायनिक मलको जथाभावी प्रयोग गरेमा विभिन्न नकारात्मक प्रभाव समेत पार्दछ । रासायनिक मलको जथाभावी प्रयोगबाट निम्न अनुसारका प्रभाव पर्दछन् ।

(१) माटोलाई अम्लीय बनाउँछ, (२) जमिनमुनिको पानीलाई विषालु बनाउँछ, (३) बोटविरुवालाई जलाउँछ, (४) आर्थिक नोकसानी हुन्छ (५) माटोमा भएको फस्फोरस विरुवालाई उपलब्ध हुदैन (६) माटोमा सूक्ष्म जीवाणुको क्रियाकलाप घटाउँछ, (७) माटोमा हावापानीको सञ्चारमा कमी आउँछ, (८) माटोको पानी धारण गर्ने क्षमता क्षीण हुन्छ (९) माटोको उर्वराशक्तिलाई दिगो बनाउदैन ।

रासायनिक मलको नकारात्मक प्रभावलाई न्यून गर्ने निम्न उपायहरु अवलम्बन गर्नुपर्दछ ।

(१) रासायनिक मलको प्रयोग जथाभावी नगरी सिफारिसको मात्रा र समुचित प्रयोग गर्ने (२) रासायनिक मलको अनुपातमा गुणस्तरीय प्रांगारिक मल पनि प्रयोग गर्ने (३) कृषि चुनको प्रयोग गरी अम्लीय माटोलाई सुधार गर्ने (४) एकै प्रकारको पोषकतत्व दिने रासायनिक मल प्रयोग नगरी सबै खालको पोषकतत्व दिने मलहरु प्रयोग गर्ने (५) रासायनिक मलको प्रयोगमा सिंचाईको अनिवार्य व्यवस्था मिलाउने (६) माटोलाई बग्नबाट बचाई गाहा बनाएर खेती गर्ने (७) सम्भव भएमा खेतबारीमा वर्षाको धीमिलो भेल पानी

पठाउने (८) गाउँघरमा पाइने गुणस्तरीय कम्पोष्ट मलको प्रयोगमा जोड दिने (९) माटोलाई दिगो र रासायनिक मलको नकारात्मक प्रभाव कम गर्न माटोमा प्रांगारिक पदार्थको जगेना गर्ने ।

रासायनिक मलको प्रयोगबाट नकारात्मक प्रभाव परे पनि समग्ररूपमा हेर्दा रासायनिक मलको समुचित प्रयोग आजको आवश्यकता हो किनभने खाने मुखहरु बढ्दैछन् । खेती गर्ने जग्गाको क्षेत्रफल घट्दो छ । कृषि नीति २०६१ ले अवलम्बन गरेको निर्वाहमुखी कृषि प्रणालीलाई व्यावसायिक एवं प्रतिस्पर्धात्मक कृषि प्रणालीमा रूपान्तर गरी दिगो कृषि विकासको माध्यमबाट जीवनस्तरमा सुधार ल्याउनु कृषि क्षेत्रको दीर्घकालीन दृष्टिकोणलाई सफल पार्न उन्नत बीजु, सिंचाई, प्रविधि र गुणस्तरीय मलखाद प्रयोग गर्नुपर्दछ ।

### ३. एकीकृत खाद्यतत्व व्यवस्थापन

परम्परागत खेती प्रणाली मा गोठेमल वा कम्पोष्ट मात्र प्रयोग गरी खेती गर्दा पनि राम्रै उत्पादन हुन्थ्यो । तर हाल बाली सघनता बढ्नु, बढी उत्पादन दिने जातको खेती गर्नु, उन्नत कृषि प्रविधि को प्रयोग आदि कारणले गर्दा माटोमा भएको खाद्यतत्व को भण्डार रितिदै गएको छ । अर्को तर्फ गोठेमल को उत्पादन र प्रयोगमा पनि कमी आइरहेको छ । तसर्थ बाली उत्पादन विगतको तुलनामा कम हुँदै गाइरहेको छ ।

रासायनिक मलको प्रयोगबाट विरुवाको आवश्यकता पुरा गर्न केहि प्रयास गरिएता पनि सन्तुलित रूपमा प्रयोग नभएका कारण आशातित प्रतिफल प्राप्त हुन सकिरहेको छैन । तसर्थ आज हाम्रो सामु दुइवटा चुनौतीहरु छन् प्रथम : सन्तुलित मलखादको प्रयोग गरी उत्पादनमा बृद्धि गर्ने दोश्रो : माटोको प्रांगारिक पदार्थ र खाद्यतत्वहरुको भण्डार घटन नदिइ माटोको उर्वराशक्ति लाई कायम राख्नु ।

गोठेमलको उत्पादन र प्रयोगमा कमी आएको कारण सघन बाली प्रणालीमा प्रचलित कृषि प्रणालीमा बाली विरुवाको आवश्यकता पनि पुरा नहुने र रासायनिक मलको बढ्दो प्रयोग वाट पनि माटो विग्रन गई दिगो कृषि उत्पादन नहुने कारण कोठेमल, कम्पोष्ट वा हरियो मल र अन्य स्थानीय श्रोत, साधनको अधिकतम प्रयोग गर्नुको साथै समुचित मामा रासायनिक मलको पनि प्रयोग

गरी दिगो माटो व्यवस्थापनको साथै कृषि उत्पादनमा बृद्धि गर्नु आजको आवश्यकता भएको छ ।

यसरी गाउँघरमा उपलब्ध हुने गोठेमल , कम्पोष्ट वा अन्य प्रांगारिक मलको साथै रासायनिक मलको सन्तुलित मात्रामा एकीकृत प्रयोग गरी दिगो माटो व्यवस्थापन र बढी कृषि उत्पादनको साथै बातावरणमा पनि प्रतिकुल असर पर्न नदिई बचाई राख्ने पद्धतिलाई एकीकृत खाद्यतत्व व्यवस्थापन भनिन्छ ।

### एकीकृत खाद्यतत्व व्यवस्थापनको उद्देश्यहरू :-

- क) स्थानीय श्रोत साधनको बढी उपयोग
- ख) बाली विरुवाको आवश्यकता अनुसार खाद्यतत्व प्रदान गर्ने ।
- ग) माटोको उर्वराशक्ति - भौतिक, रासायनिक र जैविक गुण ) कायम राख्ने ।
- घ) बातावरण प्रदुषण कम गराई मानव तथा पशु स्वास्थ्यमा प्रतिकुल असर पर्न नदिने ।

एकीकृत खाद्यतत्व व्यवस्थापन कसरी गर्ने ?

क) बालीको उत्पादन स्थितिको अनुमान गरेर वा माटो परिक्षण गराई माटोको उर्वराशक्ति र उपलब्ध खाद्यतत्वहरूको बारेमा जानकारी लिनु होस् ।

ख) आफूले लगाउने बालीको कीसीम, उत्पादन क्षमता र बालीलाई आवश्यक खाद्यतत्वको जानकारी लिनु होस् ।

ग) के तपाईं को माटोले बालीको आवश्यकता पुरा हुन्छ त ?

घ) हुदैन भने बालीको आवश्यकता पुरा गर्न तपाईंसंग के के श्रोत साधन छन् विचार गर्नुहोस् ।

- गोठेमल । कम्पोष्ट
  - हरियो मल
  - गोबर ग्यांस वाट निस्केको मल
  - पिना
- ड) माथिका वस्तुहरूवाट पनि बालीको आवश्यकता पुरा हुदैन । भने मात्र आवश्यक मात्रामा रासायनिक मलको प्रयोग गर्नु होस् ।
- च) मलखादको प्रयोग उचित समयमा, उचित तरिकाले प्रयोग गर्नुहोस ता कि मलखादबाट बढी भन्दा बढी फाइदा लिन सकियोस् । तलको चित्रबाट एकीकृत खाद्यतत्व व्यवस्थापन र माटो व्यवस्थापन स्पष्ट हुन्छ ।

## सन्दर्भ र सामाग्री

- १) एकीकृत खाद्यतत्व व्यवस्थापन कार्य पुस्तिका, माटो परीक्षण तथा सेवा शाखा, हरिहरभवन, ललितपुर ।
- २) कृषि विकास कार्यक्रम उपलब्धि तथा तथ्याङ्क एक भलक, २०६७/६८, जिल्ला कृषि विकास कार्यालय, खोटाङ्ग ।
- ३) LRMP, Land Utilization Reports, 1986.
- ४) Jaishy SN, SN Mandal, T. Fujimoto, TB Karki, KH Maskey (1999), Study Report on Organic Manure & Micro-nutrients.
- ५) नापी विभाग बाट तयार गरिएको टोपो नक्सा तथा GIS नक्साहरु ।
- ६) विभिन्न जिल्लाको उर्वराशक्ति नक्साहरु, माटो व्यवस्थापन निर्देशनालय ।
- ७) Nature and Properting of Soil, N.C. Brady
- ८) Soil Survey course, Physiography and soil, J.A Zinck
- ९) Introduction to Soil and soil Fertility, T.B. Khatri Chhetri
- १०) वार्षिक प्रगति पुस्तिका, २०६८/६९, माटो व्यवस्थापन निर्देशनालय, हरिहरभवन ।
- ११) Pradhan S.B., 1996. Soil and Plant Analysis Manual, NARC (The agro-enterprise and technology system project chemonics/USAID/HMG)
- १२) पाल्पा जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा, क्षेत्रिय माटो परीक्षण प्रयोगशाला पोखरा ।

## खोटाङ्ग जिल्लाको माटो परीक्षणको नतिजा

क्र. सं.	प्र.दर्ता नं.	कृपकको नाम	ठेगाना	पी.एच.	Rating	प्रकारिक पदाथ (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फायररस (Kg/ha)	Rating	पोटास (Kg/ha)	Rating	जिंक (ppm)	तामा (ppm)
१	२५१	उत्तम लईटेल	निमलीडाँडा (५	५.८	SA	३.१	M	०.१५	M	५६.७	H	१५१.६	M		
२	२५२	तिलक लईटेल	निमलीडाँडा (३	५.९	SA	२.९	M	०.१४	M	३३.६	M	१८८.१	M		
३	२५३	दग्गा प्रसाद लईटेल	निमलीडाँडा (७	५.९	SA	१.६	L	०.०८	L	१९.८	L	२००.३	M	०.२३२	०.५०९
४	२५४	दिल बहादुर खन्नी	निमलीडाँडा (९	६.१	SA	२.९	M	०.१४	M	१५.२	L	११७३.७	VH		
५	२५५	लक्ष्मण लईटेल	बडा नं. ९	६.३	SA	१.९	L	०.०९	L	६.०	VL	१७८७.८	VH		
६	२५६	ज्ञान बहादुर राई	बडा नं. ४	६.१	SA	१.९	L	०.०९	L	२९.०	L	११८५.९	VH	०.२७४	०.४६४
७	२५७	जित बहादुर राई	निमलीडाँडा (५	६.०	SA	३.५	M	०.१८	M	११२.०	VH	२२४.६	M		
८	२५८	लाल बहादुर राई	निमलीडाँडा (५	६.२	SA	२.३	L	०.११	M	४२.८	M	४५५.८	H		
९	२५९	धन बहादुर राई	निमलीडाँडा (८	६.०	SA	१.८	L	०.०९	L	५२.१	M	२००.३	M	०.४३१३	०.५७३
१०	२६०	पञ्च धनराई	सड्डेल	५.६	SA	४.८	M	०.२४	H	६१.३	H	२२४.६	M		
११	२६१	तस्वीर राई	सड्डेल	५.३	A	७.६	H	०.३८	H	२४.४	L	२००.३	M		
१२	२६२	देवेन्द्र राई	सड्डेल	५.४	A	५.९	H	०.३०	H	६१.३	H	५८९.७	VH	०.३८७	०.६३१
१३	२६३	दिल बहादुर राई	सड्डेल	६.१	SA	१.५	L	०.०८	L	६.०	VL	१८८.१	M		
१४	२६४	रमेश काची राई	सड्डेल	५.७	SA	२.४	L	०.१२	M	२४.४	L	३८२.८	H		
१५	२६५	रणमाया राई	- ३	५.४	A	२.८	M	०.१४	M	१५.२	L	१६३.८	M	०.२६८७	०.४१६३
१६	२६६	वक्त स बहादुर राई	"	५.६	SA	५.४	H	०.२७	H	१४४.३	VH	२१२.५	M		
१७	२६७	पूर्ण कमारी राई	"	५.७	SA	३.२	M	०.१६	M	६.०	VL	२२४.६	M		
१८	२६८	भणेन्द्र राई	"	५.८	SA	६.०	H	०.३०	H	२६४.१	VH	७४७.९	VH	०.३६१७	०.५५२२
१९	२६९	पश्चिम समार	शाखावाड्डेल - ४	५.८	SA	२.२	L	०.११	M	६.०	VL	२१२.५	M		
२०	२७०	श्री बहादुर राई राई	शाखावाड्डेल - २	५.१	A	३.२	M	०.१६	M	६.०	VL	१८८.१	M		
२१	२७१	फूल कमारी राई	शाखावाड्डेल - ५	५.९	SA	३.४	M	०.१७	M	३८.२	M	३७०.७	H	०.१९०३	०.३४१६
२२	२७२	सञ्ज्ञा राई	"	५.१	A	४.१	M	०.२१	H	७०.५	H	१५१.६	M		
२३	२७३	मलेन्द्र राई	शाखावाड्डेल - ५	५.०	A	३.४	M	०.१७	M	५२.१	M	२३६.८	M		
२४	२७४	राम चाच दापा	शाखावाड्डेल - ५	५.१	A	६.४	H	०.३२	H	९.७	VL	२२४.६	M	०.३३५८	०.४४३५
२५	२७५	तिलक ब.सलाल	शाखावाड्डेल - १	५.८	SA	४.४	M	०.२२	H	१४४.३	VH	५.६	VL		
२६	२७६	गोवर्धन समीरी	शाखावाड्डेल - १	५.८	SA	२.१	L	०.११	M	१३.३	L	३२२.०	H		
२७	२७७	रुपसरी राई	शाखावाड्डेल - २	५.४	A	२.३	L	०.१२	M	१८१.१	VH	३०९.८	H	०.५००६	०.६०७३८
२८	२७८	शिव राज राई	कंसी - ५	६.०	SA	५.३	H	०.२६	H	३८.२	M	६७४.९	VH		
२९	२७९	विष्णु राज राई	कंसी - ९	५.८	SA	३.९	M	०.२०	M	४२.८	M	२४९.०	M		
३०	२८०	रामदिप राई	कंसी - ६	५.४	A	३.९	M	०.२०	M	३३.६	M	५.६	VL	०.२७५७	०.१९७७
३१	२८१	अर्तिम तमाड	कंसी - ७	६.१	SA	३.५	M	०.१८	M	५२.१	M	३८२.८	H		
३२	२८२	करितमान राई	कंसी - ५	५.५	A	३.७	M	०.१९	M	६.०	VL	२२४.६	M		
३३	२८३	पुष्पा तमाड	कंसी - ४	५.९	SA	८.६	H	०.४३	VH	१९९.६	VH	५.६	VL	०.९४५३	०.६१९६
३४	२८४	मन कुमार तमाड	- ३	६.०	SA	६.०	H	०.३०	H	२९.०	L	३३४.२	H		
३५	२८५	अरुण प्रसाद राई	कंसी - २	५.५	SA	५.२	H	०.२६	H	३३.६	M	२७३.३	M		
३६	२८६	भ्रतमणी राई	कंसी - १	५.५	A	५.६	H	०.२८	H	२४.४	L	२२४.६	M		
३७	२८७	राज कुमार हिमाड	चिउरी ढाढा - ३	५.६	SA	३.०	M	०.१५	M	३३.६	M	२८५.५	H		
३८	२८८	जित कण्ठ राई	चिउरी ढाढा - १	६.५	SA	३.०	M	०.१५	M	५२.१	M	१८८.१	M		
३९	२८९	केशमान राई	चिउरी ढाढा - ६	५.९	SA	२.३	L	०.१२	M	६१.३	H	१६३.८	M	०.४५२६	०.७६७५
४०	२९०	मण्डल राई	चिउरी ढाढा - ५	५.५	A	२.५	L	०.१२	M	६.०	VL	७८.६	L		
४१	२९१	भगत राई	चिउरी ढाढा - १	५.६	SA	२.३	L	०.११	M	१७१.९	VH	१२७.३	M		
४२	२९२	मन बहादुर सार्की	चिउरी ढाढा - ७	५.६	SA	२.५	M	०.१३	M	१५.२	L	११५.१	M	०.२२६३	०.५००५
४३	२९३	आयत बहादुर राई	चिउरी ढाढा - ४	५.४	A	३.२	M	०.१६	M	४२.८	M	२८५.५	H		
४४	२९४	गर्वलाल राई	चिउरी ढाढा - ५	६.१	SA	३.५	M	०.१८	M	९८.२	H	३०९.८	H		

क्र.सं.	प्र.दर्ता/नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	पी.एच.	Rating	प्राकृतिक पदाथि (%)	Rating	कुल ताइटेजन (%)	Rating	फर्स्टोरस (Kg/ha)	Rating	पोटास (Kg/ha)	Rating	जिक्र (ppm)	तामा (ppm)
४५	२९५	शिव कुमार राई	चिउरी डाढी -९	६.६	NN	3.4	M	0.17	M	61.३	H	358.५	H	0.655	1.1327
४६	२९६	जितेन्द्र कहार राई	रतनचु -२	६.१	SA	1.७	L	0.09	L	19.८	L	212.५	M		
४७	२९७	सेर बहादुर विक	रतनचु -५	६.४	SA	3.४	M	0.17	M	208.८	VH	224.६	M		
४८	२९८	सामार राई	रतनचु -९	६.३	SA	3.२	M	0.16	M	15.२	L	820.९	VH	0.2584	0.3896
४९	२९९	पर्वत राई	रतनचु -५	६.४	SA	1.९	L	0.10	L	42.८	M	285.५	H		
५०	३००	कल्यान राई	रतनचु -३	६.६	NN	3.१	M	0.15	M	75.१	H	674.९	VH		
५१	३०१	फूल कमार राई	रतनचु -७	६.२	SA	2.२	L	0.11	M	20.६	L	1677.३	VH	0.303	0.4223
५२	३०२	प्रदीप राई	रतनचु -४	५.५	A	2.५	L	0.12	M	38.८	M	187.७	M		
५३	३०३	द्वन प्रसाद राई	रतनचु -८	७.०	NN	3.२	M	0.16	M	193.३	VH	912.०	VH		
५४	३०४	विल कमार राई	रतनचु -१	५.७	SA	1.५	L	0.07	L	38.८	M	279.४	M	0.3396	0.4641
५५	३०५	सख्तमाया राई	विजय खुर्की -५	६.९	NN	1.९	L	0.09	L	20.६	L	187.७	M		
५६	३०६	राजन ढक्काल	विजय खुर्की -७	६.३	SA	1.२	L	0.06	L	52.४	M	187.७	M		
५७	३०७	गार्विन्द पोखरेल	विजय खुर्की -६	६.२	SA	2.०	L	0.10	L	29.७	L	279.४	M	0.4016	4.6333
५८	३०८	बालान्द खुनाल	विजय खुर्की -३	६.३	SA	1.२	L	0.06	L	57.०	H	416.९	H		
५९	३०९	शिव कमार कट्टवाल	विजय खुर्की -२	५.८	SA	2.४	L	0.12	M	29.७	L	270.२	M		
६०	३१०	भिम राज राई	विजय खुर्की -६	५.९	SA	2.०	L	0.10	L	47.९	M	361.९	H	0.3889	0.4747
६१	३११	टंक प्रसाद पोखरेल	विजय खुर्की -५	६.०	SA	0.८	VL	0.04	VL	29.७	L	453.६	H		
६२	३१२	कर्ण व. कर्की	विजय खुर्की -१	६.२	SA	1.२	L	0.06	L	20.६	L	426.१	H		
६३	३१३	दन्तशथाम डुहगाना	विजय खुर्की -४	६.४	SA	2.०	L	0.10	L	202.३	VH	389.४	H	0.3211	0.5691
६४	३१४	डमर च. श्रेष्ठ	लामिङडाङा -५	६.४	SA	2.५	M	0.13	M	656.७	VH	380.३	H		
६५	३१५	आचि मार	लामिङडाङा -१	६.३	SA	2.६	M	0.13	M	175.१	VH	893.७	VH		
६६	३१६	मणाली मार	लामिङडाङा -७	७.०	NN	2.२	L	0.11	M	275.०	VH	407.८	H	0.7005	0.7642
६७	३१७	एगराज कर्की	लामिङडाङा -६	६.७	NN	4.३	M	0.22	H	474.९	VH	747.०	VH		
६८	३१८	जगद च. राई	लामिङडाङा -३	७.०	NN	5.८	H	0.29	H	702.१	VH	774.५	VH		
६९	३१९	चुडामर्मी तिजाल	लामिङडाङा -२	६.७	NN	2.२	L	0.11	M	493.१	VH	1108.९	VH	0.4094	0.8879
७०	३२०	विमला श्रेष्ठ	लामिङडाङा -५	६.७	NN	2.८	M	0.14	M	147.८	VH	13.५	VL		
७१	३२१	चेचर श्रेष्ठ	लामिङडाङा -४	६.८	NN	4.७	M	0.24	H	75.१	H	1255.६	VH		
७२	३२२	टंक च. श्रेष्ठ	लामिङडाङा -१	६.६	NN	4.०	M	0.20	H	29.७	L	426.१	H	0.3281	0.3755
७३	३२३	भगिन्द्र रेगामी	चित्तपापानि -१	७.१	NN	1.१	L	0.05	L	29.७	L	783.६	VH		
७४	३२४	टंक च. दुलार	चित्तपापानि -२	६.६	NN	2.७	M	0.14	M	29.७	L	407.८	H		
७५	३२५	विर च. वस्त्रेत	चित्तपापानि -५	६.२	SA	1.३	L	0.06	L	66.०	H	618.६	VH	0.2244	0.198
७६	३२६	रमेश जोशी	चित्तपापानि -१	६.५	SA	5.२	H	0.26	H	20.६	L	682.८	M		
७७	३२७	भ्रेतन कर्की	चित्तपापानि -५	६.२	SA	2.१	H	0.10	M	57.०	H	1182.२	VH		
७८	३२८	मन कुमारी राई	चित्तपापानि -१	७.१	NN	2.१	L	0.10	M	256.९	VH	1365.६	VH	0.6612	0.4045
७९	३२९	हर्क च. राउत	चित्तपापानि -४	६.४	SA	0.७	VL	0.03	VL	20.६	L	1072.२	VH		
८०	३३०	पर्ण च. विक.	चित्तपापानि -३	७.१	NN	3.३	M	0.16	M	216.०	VH	251.९	M		
८१	३३१	उम्बर च. श्रेष्ठ	चित्तपापानि -५	७.०	NN	2.१	L	0.10	M	120.६	VH	361.९	H	0.7859	0.5885
८२	३३२	गुण च. राई	च्यानडाङा -१	६.०	SA	2.८	M	0.14	M	66.०	H	857.०	VH		
८३	३३३	सरण राण	च्यानडाङा -३	५.९	SA	4.७	M	0.23	H	70.६	H	582.०	VH		
८४	३३४	दुगा रोका	च्यानडाङा -४	६.५	SA	2.७	M	0.13	M	20.६	L	334.४	H	0.254	0.396
८५	३३५	इन्द्र प. विकारी	च्यानडाङा -२	६.३	SA	4.४	M	0.22	H	57.०	H	261.१	M		
८६	३३६	मुक्त कट्टवाल	च्यानडाङा -५	५.९	SA	3.१	M	0.15	M	29.७	L	536.१	VH		
८७	३३७	कला राई	च्यानडाङा -१	६.०	SA	1.२	L	0.06	L	20.६	L	462.८	H	0.2278	0.3696
८८	३३८	राम कुमार राई	च्यानडाङा -१	६.४	SA	1.८	L	0.09	L	29.७	L	517.८	VH		

क्र. सं.	प्रदर्शनां नं.	कृपकको नाम	ठेगाना	पी.एच.	Rating	प्राइवेट पदाथ (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फर्स्पोरस (Kg/ha)	Rating	पोटास (Kg/ha)	Rating	निक्क (ppm)	तामा (ppm)
८९	३४९	भर्ते लकड़ी राई	च्यानडाडा - ५	६.२	SA	1.६	L	०.०८	L	२०.६	L	३९८.६	H		
९०	३४०	मान व. खर्ची	च्यानडाडा - ५	६.४	SA	२.५	L	०.१२	M	२९.७	L	२४२.७	M	०.३२०२	०.२६३५
९१	३४१	अजन सुनुवार	बागासिला - ३	५.९	SA	५.१	H	०.२६	H	३८.८	M	४९९.४	H		
९२	३४२	दिर्घि सारा राई	बागासिला - ४	६.०	SA	४.५	M	०.२३	H	२०.६	L	६१८.६	VH		
९३	३४३	चन्द्र व. बस्नेत	बागासिला - ७	५.९	SA	५.८	H	०.२९	H	३८.८	M	७०१.१	VH	०.५०१९	०.६९१७
९४	३४४	टेकानाथ निरीला	बागासिला - १	६.५	SA	६.१	H	०.३०	H	२०.६	L	४७१.९	H		
९५	३४५	कुमार छाज राई	बागासिला - ५	५.९	SA	४.९	M	०.२५	H	१४७.८	VH	१३१०.६	VH		
९६	३४६	पासाड गुरुह	बागासिला - २	५.८	SA	५.३	H	०.२७	H	४७.९	M	५६३.६	VH	०.६	०.६३६३
९७	३४७	हाउडे राई	बागासिला - ११	६.१	SA	४.९	M	०.२५	H	३८.८	M	५५४.४	VH		
९८	३४८	रत्नमणि राई	बागासिला - ८	६.७	NN	३.९	M	०.१९	M	१५६.९	VH	१५८५.६	VH		
९९	३४९	पर्णख्तज राई	बागासिला - ६	५.८	SA	४.६	M	०.२३	H	२९.७	L	५८२.०	VH	०.३७६३	०.४१६३
१००	३५०	हरि प्रसाद राई	सत्यवर - १	७.१	NN	५.०	M	०.२५	H	४९३.१	VH	५६३.६	VH		
१०१	३५१	जित व. राई	सत्यवर - २	६.४	SA	२.६	M	०.१३	M	४०.०	M	७१४.७	VH		
१०२	३५२	दिपेन्द्र कुमार राई	सत्यवर - १	६.२	SA	३.४	M	०.१७	M	४२६.५	VH	११५६.८	VH	१.५१३८	७.१११७
१०३	३५३	तिलक बस्नेत	सत्यवर - ६	६.०	SA	२.३	L	०.१२	M	१८७.२	VH	३२७.२	H		
१०४	३५४	भरत शिंह राई	सत्यवर - ७	६.५	SA	३.३	M	०.१६	M	९५.२	H	३४८.७	H		
१०५	३५५	पशुराम राई	सत्यवर - ३	६.३	SA	३.०	M	०.१५	M	२३३.२	VH	५१३.८	VH	०.४९५३	४.७८३८
१०६	३५६	टिका व. राई	सत्यवर - ५	६.१	SA	२.८	M	०.१४	M	३५२.९	VH	५८५.६	VH		
१०७	३५७	तिलक राई	सत्यवर - ४	५.८	SA	३.२	M	०.१६	M	२५१.६	VH	३४१.६	H		
१०८	३५८	देउ कुमार राई	सत्यवर - ८	५.८	SA	३.२	M	०.१६	M	४४४.९	VH	३७०.३	H	०.९८८६	८.५११८
१०९	३५९	फुलमार्य तमाड	छिता पोखरी - ६	६.६	NN	१.८	L	०.०९	L	२२४.०	VH	१०८५.०	VH		
११०	३६०	दर्शन कुमार राई	छिता पोखरी - २	६.२	SA	१.९	L	०.०९	L	२१.६	L	८५५.४	VH		
१११	३६१	जगत व. खडका	छिता पोखरी - ४	६.७	NN	१.५	L	०.०८	L	२१४.८	VH	४४९.२	H	०.३६१६	०.२४३४
११२	३६२	लिला व. खर्ची	छिता पोखरी - ३	६.६	NN	२.२	L	०.११	M	४०.०	M	४४९.२	H		
११३	३६३	प्रकाश पाण्डे	छिता पोखरी - ४	६.६	NN	१.०	L	०.०५	L	१५९.६	VH	६१४.३	VH		
११४	३६४	पवन कुमार थापा	छिता पोखरी - १	५.८	SA	२.१	L	०.११	M	३०.८	M	४७०.७	H	०.२७१७	०.१४६१
११५	३६५	विमल खडका	छिता पोखरी - १	६.०	SA	२.०	L	०.१०	L	४०.०	M	६४३.०	VH		
११६	३६६	देवशिवर राई	छिता पोखरी - ८	६.७	NN	०.८	VL	०.०४	VL	१२.४	L	५६४.०	VH		
११७	३६७	रमेश खडका	छिता पोखरी - ७	५.९	SA	१.६	L	०.०८	L	३०.८	M	६३५.८	VH	०.२८६६	०.१२२८
११८	३६८	लोक व. कर्मी	राजा पानी - १	६.९	NN	१.८	L	०.०९	L	४९.२	M	४९२.३	H		
११९	३६९	पवित्रा विश्वकर्मा	राजा पानी - ८	६.८	NN	२.४	L	०.१२	M	६७.६	H	३४१.६	H		
१२०	३७०	रत्नमाया कर्मी	राजा पानी - ३	७.०	NN	१.५	L	०.०८	L	२६.२	L	३२०.०	H	०.२६६२	०.४०५१
१२१	३७१	कोपीला राई	राजा पानी - ८	५.९	SA	१.६	L	०.०८	L	२६.२	L	३२७.२	H		
१२२	३७२	किसन सुयल	राजा पानी - ६	६.९	NN	०.४	VL	०.०२	VL	१२.४	L	३९१.८	H		
१२३	३७३	किसन कुमार राई	राजा पानी - ७	७.५	NN	१.६	L	०.०८	L	१६.१	L	१०९९.३	VH	०.५२२	०.४८२५
१२४	३७४	कुण युवार श्रेष्ठ	राजा पानी - ८	७.१	NN	०.८	VL	०.०४	VL	६७.६	H	३०५.७	H		

क्र. सं.	प्र.दर्ता नं.	कृपकको नाम	ठेगाना	पी.एच.	Rating	प्राइवेट पदाथ (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फर्स्पोरस (Kg/ha)	Rating	पोटास (Kg/ha)	Rating	जिंक (ppm)	तामा (ppm)
१२५	३७५	मेना राई	राजा पानी - ५	६.९	NN	1.२	L	०.०६	L	७६.८	H	४४२०	H	०.४३८१	०.१७४५
१२६	३७६	भिम व. राई	राजा पानी - ४	६.८	NN	१.८	L	०.०९	L	८६.०	H	४९२.३	H		
१२७	३७७	देव व. प्रधान	बतासे - ८	७.०	NN	०.९	VL	०.०५	VL	१३२.०	VH	७२१.९	VH		
१२८	३७८	देविका कार्की	बतासे - ६	७.३	NN	१.५	L	०.०८	L	१२२.८	VH	६७८.८	VH		
१२९	३७९	मुरारी जुनेल	बतासे - ९	६.७	NN	०.६	VL	०.०३	VL	२२४.०	VH	५९२.७	VH	०.२७४६	०.११७६
१३०	३८०	अमृत राई	बतासे - ५	७.०	NN	१.२	L	०.०६	L	६७.६	H	३५५.९	H		
१३१	३८१	बलबहादुर राई	बतासे - २	६.७	NN	०.७	VL	०.०३	VL	५८.४	H	४८५.१	H		
१३२	३८२	भ्रविन राई	बतासे - ३	६.८	NN	०.८	VL	०.०४	VL	१६.१	L	२३३.९	M	०.२०९४	०.०९७६
१३३	३८३	लाल बहादुर जोशी	बतासे - ७	६.७	NN	०.५	VL	०.०२	VL	६७.६	H	२२६.८	M		
१३४	३८४	कुण प्रसाद भण्डारी	बतासे - १	६.७	NN	१.४	L	०.०७	L	४०.०	M	१९८.०	M		
१३५	३८५	यम कुमार राई	बतासे - ४	६.९	NN	१.१	L	०.०५	L	७६.८	H	२१२.४	M	०.३४३८	०.२१४७
१३६	३८६	मन कुमारी आले	लिच्छी रामचे - ७	७.१	NN	०.३	VL	०.०१	VL	११३.६	VH	५९९.९	VH		
१३७	३८७	बर्ता नेपाली	लिच्छी रामचे - ६	७.९	Alk	०.३	VL	०.०२	VL	४७७.९	H	४७७.९	H		
१३८	३८८	धर्म सुर राई	लिच्छी रामचे - १	७.४	NN	०.३	VL	०.०१	VL	४९.२	M	७००.४	VH	०.२७९१	०.१२७६
१३९	३८९	नारायण राई	लिच्छी रामचे - ४	६.६	NN	०.१	VL	०.०१	VL	३०.८	M	२६९.८	M		
१४०	३९०	सुवास मुजेल	लिच्छी रामचे - ३	७.६	Alk	०.२	VL	०.०१	VL	३८०.५	VH	७०७.५	VH		
१४१	३९१	शिव शंकर राई	लिच्छी रामचे - ५	८.०	Alk	०.३	VL	०.०१	VL	१३२.०	VH	४०६.२	H	०.२५१३	०.१८२२
१४२	३९२	झङ्क व. राई	लिच्छी रामचे - १	७.०	NN	०.६	VL	०.०३	VL	१२.४	L	२१२.४	M		
१४३	३९३	रामचन्द्र राई	लिच्छी रामचे - ५	७.२	NN	०.६	VL	०.०३	VL	६७.६	H	५२१.०	VH		
१४४	३९४	गोपी कृष्ण राई	लिच्छी रामचे - १	७.४	NN	१.५	L	०.०८	L	२३३.२	VH	६४३.०	VH	०.३६६८	०.२२१६
१४५	३९५	गणा व. खड्का	छिता पोखरी - १	६.४	SA	०.०	VL	०.००	VL	२१.६	L	७००.४	VH		
१४६	३९६	मकर व. थापा	छिता पोखरी - १	६.७	NN	०.७	VL	०.०३	VL	२१.६	L	२३३.९	M		
१४७	३९७	अमृत व. खड्का	छिता पोखरी - ३	६.४	SA	०.८	VL	०.०४	VL	१२.४	L	१४७.८	M	०.२२३९	०.०६७
१४८	३९८	पुणि व. भुजेल	छिता पोखरी - ४	६.५	SA	१.४	L	०.०९	L	१२.४	L	१४७.८	M		
१४९	३९९	सनम शेर्पा	छिता पोखरी - १	६.५	SA	२.७	M	०.१३	M	१२.४	L	२६९.८	M		
१५०	४००	लाल बहादुर राई	छिता पोखरी - ६	६.९	NN	०.६	VL	०.०३	VL	४०.०	M	४०६.२	H	०.२११५	०.३०७६
१५१	४०१	ताकमान तामाड	छिता पोखरी - ७	५.६	SA	२.२	L	०.११	M	१०.१	L	९०.४	L		
१५२	४०२	नरेन्द्र राई	छिता पोखरी - ८	६.१	SA	१.४	L	०.०७	L	४३.०	M	३३८.१	H		
१५३	४०३	विन्द राई	छिता पोखरी - १	५.५	SA	२.८	M	०.१४	M	१०.१	L	१३९.९	M	०.१८५४	०.०३५४
१५४	४०४	फौदराम राई	पौत्रासेरा - १	६.३	SA	५.८	H	०.२९	H	५९.४	H	५३६.२	VH		
१५५	४०५	वर्जमान राई	पौत्रासेरा - ६	६.५	SA	०.८	VL	०.०४	VL	१३३.४	VH	४१२.४	H		
१५६	४०६	टिका थापा	पौत्रासेरा - ५	६.३	SA	२.८	M	०.१४	M	२६.५	L	५१९.७	VH	२.१६५७	०.२६२६
१५७	४०७	भोटमान राई	पौत्रासेरा - २	६.८	NN	०.५	VL	०.०३	VL	१३३.४	VH	१३०३.६	VH		
१५८	४०८	निर बहादुर राई	पौत्रासेरा - ८	६.६	NN	२.८	M	०.१४	M	१२५.२	VH	३२१.६	H		
१५९	४०९	लाल व. खड्का	पौत्रासेरा - ३	६.६	NN	१.५	L	०.०८	L	४३.०	M	२४७.२	M	०.४१८	०.३७६२
१६०	४१०	दिल्ली व. खड्का	पौत्रासेरा - ४	६.३	SA	३.२	M	०.१६	M	२०७.४	VH	५११.४	VH		

क्र.सं.	प्र.दर्ता नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	पी.एच.	Rating	प्राइविक पदाथ (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फास्फोरस (Kg/ha)	Rating	पोटास (Kg/ha)	Rating	जिंक (ppm)	तामा (ppm)
१६१	४११	नर. च. राई	पौधासेसा - ९	६.६	NN	४.८	M	०.२४	H	२३२.०	VH	६१०.५	VH	०.४६५४	०.६०७३
१६२	४१२	रुद्र. च. विट्ट	पौधासेसा - ७	६.४	SA	३.५	M	०.१७	M	१३३.४	VH	३८७.६	H		
१६३	४१३	तेज. च. मापार	टेक्का मुल्याहा - १	५.७	SA	४.२	M	०.२१	H	६७.६	H	५२८.०	VH		
१६४	४१४	शिवाराज राई	टेक्का मुल्याहा - २	६.५	SA	०.५	VL	०.०२	VL	२०७.४	VH	८०८.७	VH		
१६५	४१५	हरिकृष्ण राई	टेक्का मुल्याहा - ३	५.८	SA	२.०	L	०.१०	M	१५८.१	VH	३१३.३	H	०.४३०९	०.२६६८
१६६	४१६	देव. कुमार राई	टेक्का मुल्याहा - ७	६.३	SA	२.३	L	०.११	M	१९०.९	VH	६१०.५	VH		
१६७	४१७	अंजन मारा	टेक्का मुल्याहा - ४	६.४	SA	३.६	M	०.१८	M	१४१.६	VH	४२०.६	H		
१६८	४१८	सरबद्धन राई	टेक्का मुल्याहा - ६	६.६	NN	१.६	L	०.०८	L	४३.०	M	७६७.४	VH	०.४५६७	०.२२५२
१६९	४१९	दिल. कुमार राई	टेक्का मुल्याहा - ८	६.३	SA	४.३	M	०.२१	H	१९९.२	VH	११०५.४	VH		
१७०	४२०	कण्ठ प्रसाद शिमिरे	टेक्का मुल्याहा - ९	६.८	NN	१.४	L	०.०७	L	५१.२	M	८०८.७	VH		
१७१	४२१	हिरा च. खर्ती	टेम्पा खर्ती टोल-१	६.७	NN	१.४	L	०.०७	L	१९०.९	VH	१०५५.९	VH	०.४०५७	०.४२९३
१७२	४२२	कण्ठ कुमार लिम्बु	वास पानी - ४	४.८	A	४.५	M	०.२२	H	२६.५	L	१५६.४	M		
१७३	४२३	रत्न. च. खर्ती	वास पानी - २	५.६	SA	२.८	M	०.१४	M	५१.२	M	५७७.५	VH		
१७४	४२४	श्याम कुमार राई	वास पानी - ८	५.६	SA	५.७	H	०.२८	H	१०८.७	H	५६१.०	VH	०.४९०७	०.३६२८
१७५	४२५	कुल. च. खड्का	वास पानी - ३	६.१	SA	१.४	L	०.०७	L	८४.१	H	६२७.०	VH		
१७६	४२६	राम. च. खड्का	वास पानी - १	५.९	SA	३.१	M	०.१५	M	१४१.६	VH	४१२.४	H		
१७७	४२७	पशुराम राई	वास पानी - ५	६.१	SA	२.०	L	०.१०	M	८४.१	H	६४३.५	VH	०.३०२५	०.५१४२
१७८	४२८	क्षत्र. च. गुरुङ	वास पानी - ६	५.९	SA	४.९	M	०.२५	H	६७.६	H	८९०.८	VH		
१७९	४२९	पुमा मार्याँ गुरुङ	वास पानी - ७	६.४	SA	६.१	H	०.३१	H	५०३.३	VH	१०५५.९	VH		
१८०	४३०	नारायण राई	वास पानी - ९	६.६	NN	२.७	M	०.१३	M	२८१.४	VH	७७५.६	VH	०.५६६३	५.२८५४
१८१	४३१	सावित्रा खर्तीबडा	खाल्टे - ८	६.६	NN	५.९	H	०.३०	H	३५५.४	VH	७२६.१	VH		
१८२	४३२	प्रेम प्रसाद पौडेल	खाल्टे - ३	६.८	NN	१.९	L	०.०९	L	१८.३	L	५७७.५	VH		
१८३	४३३	अगम च. कार्की	खाल्टे - १	६.४	SA	३.२	M	०.१६	M	२६.५	L	२४७.२	M	०.४७३१	०.७९८७
१८४	४३४	पदम. च.	खाल्टे - ९	७.३	NN	३.४	M	०.१७	M	१४१.६	VH	२२२.५	M		
१८५	४३५	विर. च. श्रेष्ठ	खाल्टे - २	६.०	SA	१.७	L	०.०९	L	५१.२	M	७४२.६	VH		
१८६	४३६	मान. च. श्रेष्ठ	खाल्टे - ७	६.४	SA	१.८	L	०.०९	L	४३.०	M	५७७.५	VH	०.३५७४	०.३८८
१८७	४३७	नेत्र. च. राई	खाल्टे - ५	६.१	SA	२.३	L	०.१२	M	१००.५	H	१९७.७	M		
१८८	४३८	थम. च. सार्की	खाल्टे - ४	५.६	SA	१.६	L	०.०८	L	१८.३	L	१६४.७	M		
१८९	४३९	फणिन्द्र शिमिरे	खाल्टे - ६	६.७	NN	२.३	L	०.११	M	७५.८	H	३२९.८	H	०.६२६२	२१.३७
१९०	४४०	जसराज राई	ताप्याड - ४	६.५	SA	१.८	L	०.०९	L	१०.१	L	२८८.५	H		
१९१	४४१	रुद्र. च. भुगानी	लफ्याड - ८	६.६	NN	१.९	L	०.०९	L	१७४.५	VH	३८७.६	H		
१९२	४४२	निर. च. कर्तुवाल	लफ्याड - ९	५.५	SA	२.८	M	०.१४	M	१८.३	L	१५६.४	M	०.३०४८	०.१८७३
१९३	४४३	सन्दीप राई	लफ्याड - ५	६.३	SA	१.२	L	०.०६	L	१८.३	L	२९६.८	H		
१९४	४४४	तेज. च. वि.क.	लफ्याड - ६	५.९	SA	१.८	L	०.०९	L	४३.०	M	१६४.७	M		
१९५	४४५	दिल. च. राई	लफ्याड - २	५.८	SA	२.८	M	०.१४	M	४३.०	M	२८८.५	H	०.३५८४	०.३१५८
१९६	४४६	उमिता राई	लफ्याड - १	६.५	SA	०.५	VL	०.०२	VL	६७.६	H	५८५.७	VH		

क्र.सं.	प्र.दर्ता.नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	पी.एच.	Rating	प्राथमिक पदाधि (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फस्फोरस (Kg/ha)	Rating	पोटास (Kg/ha)	Rating	जिंक (ppm)	तामा (ppm)
१९७	४४७	विणुमार्या <sup>१</sup> राई	लप्याड - ३	६.१	SA	१.३	L	०.०६	L	२२.४	L	३९५.९	H	०.२३०५	०.४८४९
१९८	४४८	ठाकुर खालवडा	लप्याड - ७	६.१	SA	१.४	L	०.०७	L	४३.०	M	२१४.२	M		
१९९	४४९	प्रेम खर्ती	चाम्हा - १	६.१	SA	२.०	L	०.१०	M	७५.८	H	१७२.९	M		
२००	४५०	हरि नेपाल	चाम्हा - २	६.१	SA	२.३	L	०.१२	M	६७.६	H	१८९.५	M		
२०१	४५१	रविन्द्र राई	चाम्हा - ३	६.२	SA	२.२	L	०.११	M	५४.६	M	३४१.२	H	०.४९७५	०.३१३८
२०२	४५२	इश्वर खर्ती	चाम्हा - ४	६.८	NN	३.५	M	०.१७	M	१८.८	L	३९१.४	H		
२०३	४५३	लक्ष्मी आचार्य	चाम्हा - ५	६.६	NN	१.६	L	०.०८	L	९९.४	H	५२०.६	VH		
२०४	४५४	दिपक अधिकारी	चाम्हा - ६	६.५	SA	१.१	L	०.०६	L	१४४.१	VH	३७७.०	H	०.४६३८	०.२१०४
२०५	४५५	गणेश श्रेष्ठ	चाम्हा - ७	६.५	SA	१.१	L	०.०६	L	६३.६	H	३९१.४	H		
२०६	४५६	तेज च. कार्की	चाम्हा - ८	७.७	Alk	२.३	L	०.११	M	१५३.१	VH	९९८.१	VH		
२०७	४५७	बोगेन्द्र खिरूक.	चाम्हा - ९	७.३	NN	३.७	M	०.१८	M	२७८.३	VH	१३२८.२	VH	०.८७६५	०.४६५४
२०८	४५८	मोहन प. दुलाल	डाउँगार्क - ६	६.४	SA	१.५	L	०.०७	L	१३५.२	VH	२४०.७	M		
२०९	४५९	विणु कार्की	डाउँगार्क - ७	५.८	SA	२.५	L	०.१२	M	३६.७	M	२८३.८	H		
२१०	४६०	मदन च. खडका	डाउँगार्क - १	५.५	A	३.८	M	०.१९	M	६३.६	H	३.९	VL	०.७२०५	०.३०४२
२११	४६१	लक्ष्मी आचार्य	डाउँगार्क - २	६.४	SA	२.५	M	०.१३	M	५४.६	M	३६९.९	H		
२१२	४६२	गोविन्द थापा	डाउँगार्क - ३	६.७	NN	२.८	M	०.१४	M	१४४.१	VH	३१९.६	H		
२१३	४६३	कर्णेन्द्र राई	डाउँगार्क - ५	६.५	SA	२.०	L	०.१०	M	१७१.०	VH	४०५.७	H	०.३८०४	०.२६८५
२१४	४६४	भिम खर्ती	डाउँगार्क - ५	६.७	NN	२.९	M	०.१५	M	१३५.२	VH	३१९.६	H		
२१५	४६५	भक्त च. खर्ती	डाउँगार्क - ४	६.४	SA	१.६	L	०.०८	L	३६.७	M	३१९.६	H		
२१६	४६६	पश्चुराम कार्की	सिम्पानी - ५	६.४	SA	१.७	L	०.०९	L	५४.६	M	२४७.९	M	०.४३७५	०.१९१६
२१७	४६७	टिकाराम थार्मी	सिम्पानी - ६	६.८	NN	२.०	L	०.१०	M	१५३.१	VH	३.९	VL		
२१८	४६८	प्रदीप राई	सिम्पानी - ३	६.८	NN	२.३	L	०.१२	M	९०.४	H	३५५.५	H		
२१९	४६९	नरायण खडका	सिम्पानी - ७	७.०	NN	१.९	L	०.०९	L	६३.६	H	५६३.६	VH	०.४०७८	०.११५८
२२०	४७०	खडगा पसाद प्रयान	सिम्पानी - २	६.८	NN	१.२	L	०.०६	L	१३५.२	VH	१२५.९	M		
२२१	४७१	हार्कु नारायण प्रयान	सिम्पानी - १	६.३	SA	२.०	L	०.१०	L	१२६.२	VH	३.९	VL		
२२२	४७२	खड्क च. खडका	सिम्पानी - ८	६.८	NN	२.९	M	०.१४	M	१७१.०	VH	६२१.०	VH	०.५१६८	०.२५५४
२२३	४७३	भुवन राई	सिम्पानी - ४	७.१	NN	२.२	L	०.११	M	१०८.३	H	६७८.४	VH		
२२४	४७४	सुरेन्द्र राई	छोरम्बु - १	६.७	NN	१.९	L	०.०९	L	१८.८	L	३४१.२	H	०.३००२	०.३६६४
२२५	४७५	नर बहादुर तमाङ्ग	छोरम्बु - १	७.३	NN	३.३	M	०.१६	M	२१५.७	VH	११९९.०	VH		
२२६	४७६	तिर्थ राज राई	छोरम्बु - ५	६.९	NN	२.६	M	०.१३	M	८१.५	H	२९०.९	H		
२२७	४७७	थाम खर्ती	छोरम्बु - ४	७.३	NN	१.७	L	०.०९	L	१७९.९	VH	८४०.२	VH	०.५५२	०.१५४६
२२८	४७८	मनि कुमार राई	छोरम्बु - ३	६.८	NN	४.०	M	०.२०	M	३६.७	M	३६९.९	H		
२२९	४७९	हर्क च. राई	छोरम्बु - २	७.१	NN	२.०	L	०.१०	M	१२६.२	VH	५२७.७	VH		
२३०	४८०	द्यन च. राई	छोरम्बु - ८	६.८	NN	२.४	L	०.१२	M	१८.३	L	१९७.६	M	०.२७५३	०.१२५
२३१	४८१	शिव कुमार बस्नेत	छोरम्बु - ७	६.६	NN	१.९	L	०.०९	L	२७.८	L	३.९	VL		

क्र.सं.	प्र.दर्ता.नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	पी.एच.	Rating	प्राइमिक प्राथ (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फायरोरम (Kg/ha)	Rating	पोटास (Kg/ha)	Rating	जिंक (ppm)	तामा (ppm)
२३३	४८३	इन्द्र व. बस्नेत	छोरखु - ६	6.1	SA	2.0	L	0.10	L	126.2	VH	147.4	M	0.297	0.1216
२३४	४८४	चन्द्र जित राई	फाक्टाङ - १	6.2	SA	2.3	L	0.12	M	108.3	H	341.2	H	3.9	VL
२३५	४८५	राम प्र. राई	फाक्टाङ - ५	6.7	NN	2.6	M	0.13	M	144.1	VH	3.9	VH		
२३६	४८६	सुभास राई	फाक्टाङ - ७	6.4	SA	2.3	L	0.11	M	179.9	VH	556.4	VH		
२३७	४८७	निम राज श्रेष्ठ	फाक्टाङ - ८	6.4	SA	3.4	M	0.17	M	54.6	M	226.3	M	0.4216	0.1169
२३८	४८८	कर्ण व. श्रेष्ठ	फाक्टाङ - २	6.3	SA	2.3	L	0.11	M	45.7	M	226.3	M		
२३९	४८९	सोमनारायण श्रेष्ठ	फाक्टाङ - ३	6.5	NN	2.2	L	0.11	M	45.7	M	348.3	H		
२४०	४९०	बृक्षराम मगर	फाक्टाङ - ९	7.2	NN	3.1	M	0.15	M	23.3	L	1356.9	VH	0.3468	0.0759
२४१	४९१	मालिकराम राई	फाक्टाङ - ६	6.9	NN	3.4	M	0.17	M	45.7	M	520.6	VH		
२४२	४९२	खड्क व. रावत	फाक्टाङ - ४	6.7	NN	3.4	M	0.17	M	18.8	L	448.8	H		
२४३	४९३	मान व. खर्ची	वाहापोखरी - ३	7.1	NN	3.7	M	0.18	M	260.4	VH	140.2	M	0.4767	0.1331
२४४	४९४	मान व. खर्ची	वाहापोखरी - ६	6.7	NN	2.2	L	0.11	M	18.8	L	570.8	VH		
२४५	४९५	अजय परियर	वाहापोखरी - १	7.7	Alk	3.5	M	0.17	M	108.3	H	664.1	VH		
२४६	४९६	घमण्ड कुमार राई	वाहापोखरी - ३	7.3	NN	3.1	M	0.15	M	278.3	VH	1127.2	VH		
२४७	४९७	मनोज	वाहापोखरी - ८	6.3	SA	1.0	L	0.05	L	0.9	VL	219.2	M		
२४८	४९८	विरेन्द्र कुमार मगर	वाहापोखरी - १	7.0	NN	3.2	M	0.16	M	81.5	H	377.0	H		
२४९	४९९	शम्भु मगर	वाहापोखरी - ७	7.6	Alk	4.6	M	0.23	H	403.6	VH	840.2	VH	0.8851	0.1971
२५०	५००	मान व. तमाङ्ग	वाहापोखरी - ४	7.4	NN	2.5	L	0.12	M	27.8	L	463.2	H		
२५१	५०१	पुरुषर दहाल	दिक्षेत्र - २	5.4	A	2.8	M	0.14	M	55.5	H	670.2	VH		
२५२	५०२	देविका छहडका	दिक्षेत्र - १	6.5	SA	2.0	L	0.10	L	46.2	M	968.4	VH	1.833	0.279
२५३	५०३	डिलीराम थापा	वामाङ - ८	5.4	A	3.4	M	0.17	M	9.2	VL	298.3	H		
२५४	५०४	अम्बरा थापा	वामाङ - ७	5.6	SA	4.2	M	0.21	H	18.5	L	512.8	VH		
२५५	५०५	रामबहादुर पाण्डे	वामाङ - ९	5.8	SA	4.0	M	0.20	H	9.2	VL	555.7	VH	0.9851	0.4512
२५६	५०६	गोमा कर्की	वामाङ - ६	5.9	SA	3.2	M	0.16	M	166.4	VH	598.7	VH		
२५७	५०७	ध्यान व. राई	वामाङ - ५	5.8	SA	3.0	M	0.15	M	9.2	VL	720.2	VH		
२५८	५०८	नेत्र व. थापा	वामाङ - ४	5.5	A	2.1	L	0.11	M	55.5	H	69.4	L	0.7331	0.2541
२५९	५०९	प्रकाश राई	वामाङ - ३	5.3	A	1.0	L	0.05	L	27.7	L	62.3	L		
२६०	५१०	गोमिन्द्र खतिवडा	वामाङ - २	6.3	SA	3.7	M	0.18	M	18.5	L	1025.7	VH		
२६१	५११	सेर बहादुर राई	वामाङ - १	6.3	SA	1.6	L	0.08	L	9.2	VL	684.5	VH	2.3221	0.825
२६२	५१२	गोकुल मिरी	वामाङ - ५	6.9	NN	3.1	M	0.16	M	416.1	VH	1326.0	VH		
२६३	५१३	हरि प्रसाद आचार्य	दिक्षेत्र - ३	5.7	SA	2.0	L	0.10	L	9.2	VL	12.2	VL		
२६४	५१४	इन्दिरा आचार्य	दिक्षेत्र - ४	5.7	SA	1.9	L	0.09	L	83.2	H	176.7	M	2.6912	0.2517
२६५	५१५	दिपेन्द्र राई	दिक्षेत्र - ५	5.5	A	4.0	M	0.20	M	9.2	VL	133.8	M		
२६६	५१६	राम कुमार राई	दिक्षेत्र - ६	5.6	SA	3.1	M	0.16	M	342.1	VH	498.5	H		
२६७	५१७	राम व. दहाल	दिक्षेत्र - ७	5.3	A	2.7	M	0.14	M	9.2	VL	241.1	M	0.9475	0.7009
२६८	५१८	रेणुका राई	दिक्षेत्र - ८	5.8	SA	3.6	M	0.18	M	27.7	L	455.6	H		

क्र.सं.	प्र.दर्ता.नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	पी.एच.	Rating	प्राइमिंग प्रदायथ (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फायर्होर्स (Kg/ha)	Rating	पोटास (Kg/ha)	Rating	जिंक (ppm)	तामा (ppm)
२६९	५१९	निता कु. दहाल.	वाल्पुखा - ९	५.८	SA	3.7	M	0.19	M	९२	VL	१९१०	M	0.2205	०.३३०७
२७०	५२०	बल वरहारू वि.क.	वाल्पुखा - १	६.२	SA	3.1	M	0.16	M	३७.०	M	१७६.७	M	0.2205	०.३३०७
२७१	५२१	निमा शोर्टा	वाल्पुखा - २	५.६	SA	६.४	H	०.३२	H	९२.५	H	४५५.६	H		
२७२	५२२	जय राई	वाल्पुखा - ३	५.८	SA	३.६	M	०.१८	M	३७.०	M	२३३.९	M		
२७३	५२३	तारा राई	वाल्पुखा - ५	६.४	SA	१.९	L	०.१०	L	१८.५	L	६९.४	L	०.२११३	०.२८३४
२७४	५२४	पदम कुमारी राई	होंचुर - ३	६.६	NN	३.७	M	०.१८	M	२०३.४	VH	१२९७.४	VH		
२७५	५२५	बलराम राई	होंचुर - ५	६.१	SA	५.८	H	०.२९	H	७४.०	H	१२११.६	VH		
२७६	५२६	लर्णित गुरुङ	होंचुर - १	६.२	SA	६.४	H	०.३२	H	१४८.०	VH	१४२६.२	VH	०.३७११	१.१६७१
२७७	५२७	सुर्य व. खड्का	होंचुर - ८	६.७	NN	५.६	H	०.२८	H	३६०.६	VH	८५४.०	VH		
२७८	५२८	भिम व. श्रेष्ठ	होंचुर - ६	७.०	NN	३.४	M	०.१७	M	१६६.४	VH	५२७.१	VH		
२७९	५२९	केदार खड्का	होंचुर - ४	६.२	SA	४.५	M	०.२३	H	२८६.७	VH	४३४.२	H	०.२८९४	१.३१३४
२८०	५३०	के. ची. प्र. राई	होंचुर - १	५.७	SA	२.८	M	०.१४	M	२०३.४	VH	६७०.२	VH		
२८१	५३१	केदार गुरुङ	होंचुर - २	५.७	SA	३.६	M	०.१८	M	३७.०	M	७०५.९	VH		
२८२	५३२	कृष्ण व. विठ्ठु	होंचुर - १	६.२	SA	०.६	VL	०.०३	VL	९.२	VL	३५५.५	H	०.०४३६	०.०४११
२८३	५३३	रण व. खड्का	वाल्पुखा - ५	६.१	SA	०.६	VL	०.०३	VL	१८.५	L	२६९.७	M		
२८४	५३४	पेमालमु शेपा	वाल्पुखा - ४	६.३	SA	६.०	H	०.३०	H	७४.०	H	४२७.०	H		
२८५	५३५	फुलमार्या राई	वाल्पुखा - ८	६.४	SA	३.०	M	०.१५	M	१७५.७	VH	४६९.९	H	१.३६८	०.३५८३
२८६	५३६	राजन खड्का	वाल्पुखा - १	६.७	NN	३.६	M	०.१८	M	११.२	VL	८३.७	L		
२८७	५३७	अञ्जन ठकात	वाल्पुखा - ६	६.८	NN	३.९	M	०.२०	M	३३२.९	VH	४४१.३	H		
२८८	५३८	पञ्च विर राई	बुइपा - ३	६.३	SA	०.६	VL	०.०३	VL	११.२	VL	२८४.०	H	०.४१०२	०.८९५६
२८९	५३९	लेखनाथ भट्राई	बुइपा - ८	७.०	NN	१.६	L	०.०८	L	११.२	VL	५८४.४	VH		
२९०	५४०	कुमार राई	बुइपा - २	६.१	SA	४.०	M	०.२०	M	४३.२	H	२९८.३	H		
२९१	५४१	मकर उदास	बुइपा - ५	५.८	SA	६.१	H	०.३१	H	१४.५	L	५७०.०	VH	१.१५९	१४.०४१
२९२	५४२	आस व. राई	बुइपा - ७	६.४	SA	५.४	H	०.२७	H	३२३.६	VH	५१२.८	VH		
२९३	५४३	झनक व. राई	बुइपा - १	७.४	NN	२.२	L	०.११	M	४६.२	M	६९१.६	VH		
२९४	५४४	कमल व. राई	बुइपा - ४	६.०	SA	५.६	H	०.२८	H	११.२	VL	३९१.२	H	०.३८२५	०.५४३९
२९५	५४५	प्रेम राई	बुइपा - १	६.५	SA	२.२	L	०.११	M	४३.२	H	४९१.४	H		
२९६	५४६	भौत वक्स राई	बुइपा - ६	६.२	SA	३.८	M	०.१९	M	४३.२	H	२६२.५	M		
२९७	५४७	कहनक व. कटुवाल	भातिम - १	६.६	NN	१.४	L	०.०७	L	११.२	VL	३९८.४	H	०.१६९२	०.८४३२
२९८	५४८	गोकर्ण अधिकारी	भातिम - २	६.८	NN	२.७	M	०.१४	M	२७७.४	VH	४६९.९	H		
२९९	५४९	विख व. कटुवाल	भातिम - ६	६.४	SA	१.०	L	०.०५	L	१४४.९	VH	३९१.२	H		
३००	५५०	ज्ञानिन्द्र चाम्लाड	भातिम - ५	७.२	NN	१.०	L	०.०५	L	११.२	VL	४७७.१	H	०.१९	०.१६७५
३०१	५५१	नन्द व. खड्का	भातिम - ४	५.८	SA	२.७	M	०.१४	M	२७१.२	VH	२५५.८	M		
३०२	५५२	शम्पु. कु. खड्का	भातिम - ७	६.३	SA	१.७	L	०.०८	L	१७.५	L	२४८.६	M		
३०३	५५३	दिपक	भातिम - ९	५.८	SA	३.०	M	०.१५	M	६१.२	H	५२०.४	VH	०.२१३८	०.२७२७
३०४	५५४	लक्ष्मी कमारी ठकाल	भातिम - ३	६.२	SA	२.०	L	०.१०	L	४३.७	M	३१३.०	H		

क्र. सं.	प्र.दर्ता नं.	कृपकको नाम	ठेगाना	पी.एच.	Rating	प्राइवेट पदाथ (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फर्स्पोरस (Kg/ha)	Rating	पोटास (Kg/ha)	Rating	निक्ट (ppm)	तामा (ppm)
३०५	५५५	मन व.	भातिम - ८	६.०	SA	1.८	L	०.०९	L	६१.२	H	३४४.५	H	०.४२५७	०.१८७३
३०६	५५६	विणु प. राई	डम्बर्खु शिवालय-१	६.४	SA	२.९	M	०.१५	M	११३.७	VH	३९८.८	H		
३०७	५५७	राम व. विठ्ठ	डम्बर्खु शिवालय-६	६.४	SA	३.५	M	०.१७	M	७०.०	H	१११२.३	VH		
३०८	५५८	धन व. विठ्ठ	डम्बर्खु शिवालय-५	६.४	SA	५.५	H	०.२८	H	५२.५	M	६७७.७	VH		
३०९	५५९	नगेन्द्र राई	डम्बर्खु शिवालय-८	६.३	SA	२.४	L	०.१२	M	५२.५	M	६१३.४	VH	०.१७३५	०.४७२५
३१०	५६०	नयन्द्र नेवार	डम्बर्खु शिवालय-९	६.३	SA	२.८	M	०.१४	M	१४०.०	VH	४९८.९	H		
३११	५६१	कपिल राई	डम्बर्खु शिवालय-८	६.५	SA	५.८	H	०.२९	H	३५.०	M	८२६.२	VH		
३१२	५६२	जगत व. चन्द्रेत	डम्बर्खु शिवालय-४	६.४	SA	२.६	M	०.१३	M	३५.०	M	७८३.३	VH	०.३३३	०.२९४९
३१३	५६३	छड्गा व. परिवार	डम्बर्खु शिवालय-७	६.४	SA	२.७	M	०.१३	M	१७५.०	VH	१३४१.२	VH		
३१४	५६४	राज कुमार विठ्ठ	डम्बर्खु शिवालय-३	६.७	NN	२.८	M	०.१४	M	११३.७	VH	५२०.४	VH		
३१५	५६५	देविमाया राई	दिप्लूक - ८	६.१	SA	२.३	L	०.१२	M	६१.२	H	३४१.६	H	०.२३३	०.०३१
३१६	५६६	देवेन्द्र राई	दिप्लूक - ४	६.३	SA	२.२	L	०.११	M	३५.०	M	४७७.५	H		
३१७	५६७	अमर राज राई	दिप्लूक - ७	६.५	NN	२.६	M	०.१३	M	२५३.७	VH	४७०.३	H		
३१८	५६८	टेक व. राई	दिप्लूक - १	६.१	SA	२.५	L	०.१२	M	८७.५	H	२२०.०	M	०.२७६९	०.१००९
३१९	५६९	लाल व. राई	दिप्लूक - २	६.५	SA	२.०	L	०.१०	L	१४०.०	VH	५१३.२	VH		
३२०	५७०	निमला राई	दिप्लूक - ६	६.९	NN	२.७	M	०.१३	M	८७.५	H	१०५५.१	VH		
३२१	५७१	कर्ण व. राई	दिप्लूक - ५	६.३	SA	३.२	M	०.१६	M	७०.०	H	३१३.०	H	०.१४७५	०.१६२७
३२२	५७२	नारायण ख्री	दिप्लूक - १	६.६	NN	५.०	H	०.२५	H	११६.२	H	५४१.८	VH		
३२३	५७३	सितामायाँ सार्की	दिप्लूक - ३	६.४	SA	२.९	M	०.१५	M	७१.२	H	५९९.१	VH		
३२४	५७४	मिजर राई	मौवाबोटे - ५	६.१	SA	३.६	M	०.१८	M	११८.७	H	३४८.७	H	०.२११७	०.१८१५
३२५	५७५	उल्ले वि.क.	मौवाबोटे - ३	६.५	SA	२.८	M	०.१४	M	४३.७	M	४९१.८	H		
३२६	५७६	मन्त्र राई	मौवाबोटे - ६	६.८	NN	३.६	M	०.१८	M	११८.७	H	८५४.८	VH		
३२७	५७७	कूल व. राई	मौवाबोटे - ७	६.५	SA	३.१	M	०.१५	M	२१८.७	VH	४५६.०	H	०.३५३८	०.१२६१
३२८	५७८	शान्तिराज राई	मौवाबोटे - ४	६.५	SA	३.०	M	०.१५	M	४३.७	M	२३४.३	M		
३२९	५७९	वेद व. राई	मौवाबोटे - २	६.२	SA	२.३	L	०.१२	M	१४८.७	VH	२०५.७	M		
३३०	५८०	थ्यान कु. राई	मौवाबोटे - १	६.४	SA	२.६	M	०.१३	M	१४०.०	VH	५४१.८	VH	०.१७७६	०.०७
३३१	५८१	सुर्य व. राई	मौवाबोटे - ५	६.१	SA	२.२	L	०.११	M	१०.०	H	२६२.९	M		
३३२	५८२	कुमार राई	मौवाबोटे - १	६.४	SA	२.६	M	०.१३	M	७०.०	H	४९१.८	H		
३३३	५८३	ठेक व. खड्का	बोपुड - ६	६.६	NN	२.८	M	०.१४	M	१७.५	L	२५५.८	M	०.०४४६	०.०५६९
३३४	५८४	गणेश वि.क.	बोपुड - ५	५.८	SA	६.१	H	०.३१	H	२६.२	L	११९.९	M		
३३५	५८५	असिन राई	बोपुड - १	६.५	SA	१.३	L	०.०६	L	३५.०	M	४२७.४	H		
३३६	५८६	चन्द्रमाया कुट्टाल	बोपुड - ७	६.५	SA	०.९	VL	०.०५	VL	५२.५	M	२५५.८	M	०.३९७७	०.२४३६
३३७	५८७	अप्तर मान राई	बोपुड - ४	६.८	NN	०.२	VL	०.०१	VL	३५.०	M	२१९.५	H		
३३८	५८८	अक्त सिंह राई	बोपुड - १	६.३	SA	३.१	M	०.१५	M	१७.५	L	२३४.३	M		
३३९	५८९	गणेश विठ्ठ	बोपुड - ८	६.७	NN	२.८	M	०.१४	M	३५.०	M	२७७.२	M	०.११०८	०.१०२६
३४०	५९०	राज कुमार राई	बोपुड - २	६.४	SA	२.३	L	०.१२	M	१७.५	L	११३.३	L		

क्र. सं.	प्रदर्शनी नं.	कृपकको नाम	ठेगाना	पी.एच.	Rating	प्राइवेट पदाथ (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फर्स्पोरस (Kg/ha)	Rating	पोटास (Kg/ha)	Rating	जिंक (ppm)	तामा (ppm)
३४१	५९१	समरमान राई	बापुड - ३	६.९	NN	1.८	L	०.०९	L	४३.७	M	२१२९	M	०.२१६४	०.१३१७
३४२	५९२	टिकमान राई	खालीम्बा - ४	६.३	SA	३.२	M	०.१६	M	२०९.९	VH	२०५.७	M		
३४३	५९३	मणि प.राई	खालीम्बा - ५	६.०	SA	२.७	M	०.१३	M	१२२.५	VH	३९१.७	H		
३४४	५९४	छड्क कु.राई	खालीम्बा - २	६.२	SA	२.७	M	०.१३	M	१०५.०	H	५४९.०	VH		
३४५	५९५	हिक व.राई	खालीम्बा - १	६.५	SA	३.८	M	०.१९	M	२३६.२	VH	५१३.२	VH	२.१५५८	१.११३१
३४६	५९६	कल्से राई	खालीम्बा - ६	६.९	NN	१.३	L	०.०६	L	२२७.४	VH	३८४.५	H		
३४७	५९७	मन व. खड्का	खालीम्बा - ३	६.६	NN	१.२	L	०.०६	L	१७.५	L	८४०.५	VH		
३४८	५९८	देव राज राई	खालीम्बा - ९	६.७	NN	२.३	L	०.१२	M	१४८.७	VH	४२०.३	H	०.५३१५	०.५३२६
३४९	५९९	मालती राई	खालीम्बा - ८	६.३	SA	३.२	M	०.१६	M	२०९.९	VH	३३४.४	H		
३५०	६००	हिमालयजन राई	खालीम्बा - ७	६.७	NN	१.२	L	०.०६	L	५२.५	M	२७७.२	M		
३५१	६०१	रत्न कु.राई	नेपा - ८	५.६	SA	२.३	L	०.१२	M	१.१	VL	२४४.६	M	०.१३२६	०.१०५६
३५२	६०२	देव व. खिलाल	नेपा - ६	४.९	A	२.७	M	०.१४	M	१.१	VL	७५.८	L		
३५३	६०३	मणिराज राई	नेपा - ७	५.४	A	२.७	M	०.१४	M	३०.७	M	२५८.७	M		
३५४	६०४	विणु प. खानाल	नेपा - ९	५.९	SA	२.८	M	०.१४	M	९.६	VL	२८६.८	H	०.७२५६	०.११७५
३५५	६०५	मैया राई	नेपा - १	५.३	A	३.०	M	०.१५	M	१.१	VL	४३४.५	H		
३५६	६०६	जगत व. मुजेल	नेपा - ३	४.९	A	३.५	M	०.१८	M	१.१	VL	२०९.४	M		
३५७	६०७	हिकुरा गुरुङ	नेपा - ८	५.०	A	३.८	M	०.१९	M	३४.९	M	५६१.०	VH	०.६५५१	०.२४१९
३५८	६०८	होम कर्जी पराजुली	नेपा - ४	५.२	A	२.६	M	०.१३	M	६८.७	H	१११.०	M		
३५९	६०९	फुलकुमारी राई	नेपा - ५	५.३	A	३.७	M	०.१८	M	१.१	VL	१११.०	M		
३६०	६१०	प्रेम कुमार राई	देव स्थान - ८	५.८	SA	४.३	M	०.२१	H	१८.०	L	१७४.३	M	०.१५९६	०.०५१२
३६१	६११	कुल व. तमाह	देव स्थान - ७	५.९	SA	४.०	M	०.२०	M	४३.३	M	६५९.५	VH		
३६२	६१२	भुपाल राई	देव स्थान - ३	६.४	SA	२.३	L	०.१२	M	४९९.४	VH	७५६.४	VH		
३६३	६१३	हर्क व. राई	देव स्थान - १	५.७	SA	२.७	M	०.१४	M	६०.२	H	६८०.६	VH	०.४३४३	०.३३६६
३६४	६१४	मणिराज राई	देव स्थान - २	५.९	SA	३.३	M	०.१६	M	२७१.४	VH	३३६.०	H		
३६५	६१५	लक्ष्मण मारार	देव स्थान - ९	६.४	SA	३.३	M	०.१६	M	३३०.५	VH	६५९.५	VH		
३६६	६१६	नरेन्द्र राई	देव स्थान - ४	६.५	NN	४.०	M	०.२०	M	४३.३	M	८१२.७	VH	०.२८८९	०.४९०७
३६७	६१७	कृष्ण राई	देव स्थान - ५	६.४	SA	२.४	L	०.१२	M	७७.१	H	३७८.२	H		
३६८	६१८	अथमान राई	देव स्थान - १	६.२	SA	३.४	M	०.१७	M	११९.४	VH	४५५.६	H		
३६९	६१९	सालिकराम बन्जरा	सुन्तले - २	६.१	SA	३.६	M	०.१८	M	१५३.१	VH	४२७.४	H	०.१९७१	०.०६४७
३७०	६२०	सनमा परियार	सुन्तले - ६	५.८	SA	२.३	L	०.११	M	१६१.६	VH	१७४.३	M		
३७१	६२१	अमर राज राई	सुन्तले - ७	६.५	SA	३.२	M	०.१६	M	४३.३	M	३८५.२	H		
३७२	६२२	छड्क व. बन्जरा	सुन्तले - १	६.०	SA	३.५	M	०.१८	M	३४.९	M	१७४.३	M	०.२४५८	०.१३४४
३७३	६२३	खोन्न खड्का	सुन्तले - ३	५.८	SA	३.४	M	०.१७	M	५१.८	M	२९३.८	H		
३७४	६२४	चन्द्र व. मार	सुन्तले - १	५.८	SA	२.४	L	०.१२	M	६०.२	H	१८८.४	M		
३७५	६२५	राम व. श्रेष्ठ	सुन्तले - ४	६.०	SA	२.९	M	०.१४	M	४३.३	M	३५०.१	H	०.१७०१	०.०२९२
३७६	६२६	गोकुलयजन तमाह	सुन्तले - ५	५.७	SA	३.२	M	०.१६	M	११४.०	H	१८८.४	M		

क्र. सं.	प्र.दर्ता नं.	कृपकको नाम	ठेगाना	पी.एच.	Rating	प्राइवेट पदाथ (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फर्स्टोरस (Kg/ha)	Rating	पोरास (Kg/ha)	Rating	निक (ppm)	तामा (ppm)
३७७	६२७	जानका वि.क.	सुन्तले - ८	५.१	A	२.९	M	०.१४	M	२०३.८	VH	३६४.२	H	०.५८३४	०.५७९७
३७८	६२८	मुगा दोब तमाङ्क	खानि - ८	४.८	A	३.०	M	०.१५	M	९.६	VL	३२२.०	H	०.५८३४	०.५८३४
३७९	६२९	कृष्ण किसोर राई	खानि - ६	६.०	SA	३.३	M	०.१६	M	२६.५	L	६७२.०	VH		
३८०	६३०	तेज व. दहल	खानि - ४	५.५	SA	४.०	M	०.२०	M	५१.८	M	४५५.६	H		
३८१	६३१	रमेश राई	खानि - ८	६.१	SA	२.१	L	०.११	M	२६.५	L	३९९.३	H	०.९९०७	०.२४५५
३८२	६३२	निमुनारायण श्रेष्ठ	खानि - ७	५.०	A	३.८	M	०.१९	M	३४.९	M	३८५.२	H		
३८३	६३३	प्रकाश राई	खानि - ३	५.८	SA	३.५	M	०.१७	M	१६१.६	VH	३७८.२	H		
३८४	६३४	सन्त व. मार	खानि - ५	५.१	A	३.२	M	०.१६	M	३४.९	M	१२५.१	M	०.२६३४	०.१९३२
३८५	६३५	राम व. खानी	खानि - २	५.१	A	३.७	M	०.१८	M	९.६	VL	५७३.६	VH		
३८६	६३६	जापिरमान वि.क.	खानि - १	५.२	A	४.४	M	०.२२	H	३४.९	M	४२७.४	H		
३८७	६३७	कमारसिंह गुरुङ	फिर्दीम - १	५.०	A	२.३	L	०.१२	M	१.१	VL	१९५.४	M	०.१९६४	०.१००३
३८८	६३८	मन कु. खानी	फिर्दीम - ४	५.९	SA	४.६	M	०.२३	H	९.६	VL	४२७.४	H		
३८९	६३९	धनसरा राई	फिर्दीम - १	४.७	A	४.२	M	०.२१	H	१.१	VL	४०.७	VL		
३९०	६४०	लोक प. राई	फिर्दीम - ६	५.६	SA	२.७	M	०.१४	M	१८.०	L	५१८.९	VH	०.३३३८	०.०९०२
३९१	६४१	गणेश कुमार राई	फिर्दीम - ८	५.४	A	३.४	M	०.१७	M	९.६	VL	४२०.४	H		
३९२	६४२	दान कुमार खड्का	फिर्दीम - ५	६.०	SA	४.३	M	०.२१	H	११.०	H	१२.६	VL		
३९३	६४३	मणि कुमार राई	फिर्दीम - ३	५.९	SA	३.४	M	०.१७	M	१८.०	L	३५७.१	H	०.४१२	०.८२७८
३९४	६४४	प्रेम व. राई	फिर्दीम - ७	५.६	SA	३.८	M	०.१९	M	२६.५	L	४९०.७	H		
३९५	६४५	मान व. राई	फिर्दीम - २	५.४	A	३.२	M	०.१६	M	२६.५	L	१३९.१	M		
३९६	६४६	दान भरत राई	दिपशुड - ७	५.६	SA	३.१	M	०.१६	M	९.६	VL	१८८.४	M	०.३२२९	०.७७८६
३९७	६४७	छड्ग व. राई	दिपशुड - ८	५.४	A	३.२	M	०.१६	M	१४४.७	VH	१९.६	VL		
३९८	६४८	गुणराज तिमलसिना	दिपशुड - १	५.४	A	१.१	L	०.०५	L	१५३.१	VH	२४४.६	M		
३९९	६४९	निमतेजिड सेर्पा	दिपशुड - ६	६.५	NN	२.३	L	०.१२	M	१८६.९	VH	६८.८	L	१.६१४६	०.८१३७
४००	६५०	जिवन तिरी	दिपशुड - ५	६.३	SA	३.१	M	०.१६	M	१५३.१	VH	११२२.१	VH		
४०१	६५१	मान प. राई	दिपशुड - ३	५.७	SA	४.३	M	०.२१	H	३०५.२	VH	२४४.६	M		
४०२	६५२	बाल कुमार राई	दिपशुड - ४	६.०	SA	४.७	M	०.२४	H	१४.६	L	४४८.५	H	०.४९८२	
४०३	६५३	तरा व. तमाङ्क	दिपशुड - १	५.२	A	१.७	L	०.०९	L	१४.६	L	२४४.६	M		
४०४	६५४	लिलानाथ तिमलसिना	दिपशुड - २	५.९	SA	३.९	M	०.१९	M	४१.८	M	१२६२.७	VH		
४०५	६५५	जगत व. कार्की	लिपुवापेखी - ५	६.४	SA	१.६	L	०.०८	L	१९.१	L	६५९.५	VH	०.१९४४	०.०४२९
४०६	६५६	नरेन्द्र व. खर्णी	लिपुवापेखी - ८	६.२	SA	०.७	VL	०.०३	VL	५.५	VL	३७८.२	H		
४०७	६५७	विविसेन राई	लिपुवापेखी - ३	६.७	NN	१.८	L	०.०९	L	८७.२	H	८८३.०	VH		
४०८	६५८	मधिन्द्र राई	लिपुवापेखी - १	६.०	SA	२.३	L	०.११	M	५.५	VL	८९७.१	VH	०.२५९७	०.१४८५
४०९	६५९	शेर व. राई	लिपुवापेखी - ४	६.३	SA	१.८	L	०.०९	L	२३२.५	VH	५११.८	VH		
४१०	६६०	जित व. राई	लिपुवापेखी - ३	६.६	NN	१.४	L	०.०७	L	११९.०	VH	३७८.२	H	०.१९१३	०.२६४६
४११	६६१	दुख व. विठ्ठ	लिपुवापेखी - ३	६.७	NN	४.४	M	०.२२	H	१८७.१	VH	४२०.४	H		
४१२	६६२	भोटमान राई	लिपुवापेखी - ८												

क्र. सं.	प्र.दर्ता नं.	कृपकको नाम	ठेगाना	पी.एच.	Rating	प्राइवेट पदाथ (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फर्स्पोरस (Kg/ha)	Rating	पोटास (Kg/ha)	Rating	जिंक (ppm)	तामा (ppm)
४१३	६६३	राज कुमार राई	लिपुवापेखी - ७	६.३	SA	५.९	H	०.३०	H	१४.६	L	३५०.१	H	०.१६४७	०.१४८१
४१४	६६४	ट.क व. खर्ची	साउनेचोरी - ९	६.१	SA	२.१	L	०.११	M	५५.४	H	५५४.०	VH		
४१५	६६५	लबहरि मार	साउनेचोरी - ५	६.६	NN	०.९	VL	०.०४	VL	६०.०	H	४३.५	H		
४१६	६६६	राम प्र. वर्णडा	साउनेचोरी - ३	६.१	SA	२.५	L	०.१२	M	५०.९	M	५२५.९	VH		
४१७	६६७	हेम व. तमाह	साउनेचोरी - २	६.०	SA	२.३	L	०.१२	M	१३२.६	VH	६१७.३	VH	०.३७४८	०.१६८२
४१८	६६८	प्रम व. तमाह	साउनेचोरी - १	५.५	SA	१.९	L	०.१०	L	१०५.४	H	२५८.७	M		
४१९	६६९	हर्क व. तमाह	साउनेचोरी - ८	५.६	SA	२.४	L	०.१२	M	६९.१	H	२८६.८	H		
४२०	६७०	वस व. खड्का	साउनेचोरी - ५	५.७	SA	२.६	M	०.१३	M	५०.९	M	३५०.१	H	०.३१३८	०.२३९५
४२१	६७१	भिम व. श्रीष्ट	साउनेचोरी - ४	६.१	SA	२.३	L	०.११	M	३२.७	M	५१८.९	VH		
४२२	६७२	बाबुराम राई	साउनेचोरी - ७	६.३	SA	४.०	M	०.२०	M	२०५.३	VH	४४१.५	H		
४२३	६७३	पंची राज राई	पाथेका - ६	५.७	SA	०.७	VL	०.०४	VL	६०.०	H	४०६.३	H	०.४६७८	१.०७४
४२४	६७४	रण कुमारी राई	पाथेका - ७	६.१	SA	१.१	L	०.०६	L	१९६.२	VH	३९९.३	H		
४२५	६७५	भक्तिया दर्जि	पाथेका - ३	५.३	A	१.१	L	०.०६	L	४१.८	M	४४८.५	H		
४२६	६७६	चन्द्र सेर राई	पाथेका - ३	५.४	A	१.८	L	०.०९	L	२३.७	L	१८१.३	M	०.४३२३	०.५८२२
४२७	६७७	पार्वती राई	पाथेका - ५	५.३	A	४.०	M	०.२०	M	५०.९	M	१९५.४	M		
४२८	६७८	सन्तमार्या वि.क.	पाथेका - १	६.१	SA	४.०	M	०.२०	M	९६.३	H	३०७.९	H		
४२९	६७९	हक्कलक्ष्मी राई	पाथेका - ४	५.९	SA	१.४	L	०.०७	L	३२.७	M	५२५.९	VH	०.४१५९	०.४८४५
४३०	६८०	राजा कर्ण राई	पाथेका - ९	६.२	SA	०.९	VL	०.०५	VL	५.५	VL	५७५.१	VH		
४३१	६८१	प्रेममरुरी राई	पाथेका - ८	६.५	SA	२.२	L	०.११	M	१२३.६	VH	२८६.८	H		
४३२	६८२	सुन्दर शिंह राई	बाउनी डाढा - ६	६.७	NN	२.६	M	०.१३	M	१६९.०	VH	२०९.४	M	०.५२८३	०.१८७३
४३३	६८३	विकास राई	बाउनी डाढा ७	६.४	SA	०.२	VL	०.०१	VL	१४१.७	VH	५११.८	VH		
४३४	६८४	भौविर राई	बाउनी डाढा - १	६.७	NN	५.५	H	०.२७	H	२४१.६	VH	५०४.८	VH		
४३५	६८५	हाक व. राई	बाउनी डाढा - ८	६.८	NN	२.६	M	०.१३	M	१४१.७	VH	५६१.०	VH	०.३९२९	०.३१५८
४३६	६८६	मुनाल कार्की	बाउनी डाढा - ५	६.८	NN	०.८	VL	०.०४	VL	१४१.७	VH	४४८.५	H		
४३७	६८७	वाचे राई	बाउनी डाढा - ४	६.३	SA	१.५	L	०.०७	L	१३२.६	VH	२०९.४	M		
४३८	६८८	फौजासिंह कार्की	बाउनी डाढा - २	७.३	NN	२.०	L	०.१०	L	२२३.५	VH	५११.८	VH	०.४४४८	०.१५७६
४३९	६८९	तिल कुमारी कार्की	बाउनी डाढा - ३	६.५	NN	०.८	VL	०.०४	VL	१४.६	L	९११.१	VH		
४४०	६९०	रेज कुमार राई	बाउनी डाढा - ९	७.१	NN	१.९	L	०.१०	L	११४.५	VH	३५०.१	H		
४४१	६९१	रामभट्ट राई	इङ्गेनी पोखरी - ३	६.२	SA	२.९	M	०.१४	M	४१.८	M	३००.९	H	०.१५९	०.०१२२
४४२	६९२	देवेन्द्र राई	इङ्गेनी पोखरी - ५	६.१	SA	३.७	M	०.१८	M	३५०.६	VH	१११.०	M		
४४३	६९३	भगवान राई	इङ्गेनी पोखरी - ७	५.८	SA	०.७	VL	०.०४	VL	५०.९	M	४९०.७	H		
४४४	६९४	देवी व.	इङ्गेनी पोखरी - ८	६.४	SA	०.६	VL	०.०३	VL	४१.८	M	९५३.३	VH	०.३०५५	०.१२८४
४४५	६९५	कुल व. कार्की	इङ्गेनी पोखरी - ६	६.२	SA	६.६	H	०.३३	H	१४१.७	VH	६०१.७	VH		
४४६	६९६	मान व. वि.क.	इङ्गेनी पोखरी - २	६.०	SA	२.३	L	०.११	M	२२३.५	VH	३३६.०	H		
४४७	६९७	राविन कुमार राई	इङ्गेनी पोखरी - ४	६.१	SA	०.४	VL	०.०२	VL	१३२.६	VH	६८७.६	VH	०.४५१३	०.३४८२
४४८	६९८	कल व. राई	इङ्गेनी पोखरी - ८	६.१	SA	०.६	VL	०.०३	VL	५.५	VL	१३९.१	M		

क्र. सं.	प्रदर्शनी नं.	कृपकको नाम	ठेगाना	पी.एच.	Rating	प्राइवेट पदाथ (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फर्स्पोरस (Kg/ha)	Rating	पोटास (Kg/ha)	Rating	जिंक (ppm)	तामा (ppm)
४४९	६१९	विकास राई	इर्देनी पोखरी -१	६.१	SA	३.०	M	०.१५	M	८७.२	H	२१६.५	M	०.२१२१	०.००६६
४५०	३००	भानभर्त सापकोटा	सोभाकटहरे -५	६.२	SA	०.५	VL	०.०३	VL	२३.७	L	६८.८	L		
४५१	३०१	बल व. राई	सोभाकटहरे -२	७.५	NN	४.३	M	०.२१	H	११९.३	VH	१४४.१	M		
४५२	३०२	सामु पराजुली	सोभाकटहरे -९	७.५	A/Ik	२.०	L	०.१०	L	२९.७	L	५०५.३	VH		
४५३	३०३	सालिकाम भट्टार्इ	सोभाकटहरे -४	७.५	NN	३.८	M	०.१९	M	१६४.१	VH	४९१.४	H	०.५८४१	०.५९०५
४५४	३०४	इन्द्र व. खड्का	सोभाकटहरे -७	७.५	NN	२.२	L	०.११	M	२९.७	L	३७९.६	H		
४५५	३०५	गोमा श्रेष्ठ	सोभाकटहरे -५	७.५	NN	०.१	VL	०.००	VL	२.८	VL	५३३.३	VH		
४५६	३०६	प्रेम कुमार खड्का	सोभाकटहरे -१	७.४	NN	१.५	L	०.०७	L	११९.३	VH	५१९.३	VH	०.८६५९	०.७२६४
४५७	३०७	कर्ण व. खड्का	सोभाकटहरे -८	६.२	SA	२.५	L	०.१२	M	११९.३	VH	२१२.०	M		
४५८	३०८	बाबुराम पौडेल	सोभाकटहरे -३	६.२	SA	२.७	M	०.१४	M	२९.७	L	३६५.६	H		
४५९	३०९	कर्ण व. वास्तव	चिपोङ्ग -७	५.३	A	५.३	H	०.२६	H	११९.३	VH	५८९.१	VH	०.५५१५	०.६८३९
४६०	३१०	राम व. विठ्ठ	चिपोङ्ग -९	५.९	SA	६.४	H	०.३२	H	११९.३	VH	४७७.४	H		
४६१	३११	दृश्या कुमार राई	चिपोङ्ग -८	६.०	SA	४.८	M	०.२४	H	७४.५	H	६४५.०	VH		
४६२	३१२	चेत व. विठ्ठ	चिपोङ्ग -५	६.४	SA	३.७	M	०.१९	M	२.८	VL	४७७.४	H	०.३१४४	
४६३	३१३	बदम व. राई	चिपोङ्ग -२	६.३	SA	२.०	L	०.१०	M	२९.७	L	५३३.३	VH		
४६४	३१४	पौमान राई	चिपोङ्ग -६	६.१	SA	२.९	M	०.१५	M	२.८	VL	५०५.३	VH		
४६५	३१५	लक्ष्मी राई	चिपोङ्ग -३	६.०	SA	१.९	L	०.०९	L	२.८	VL	२८१.८	H	०.२८९४	०.२५७९
४६६	३१६	कपुर माण राई	चिपोङ्ग -१	५.२	A	६.७	H	०.३४	H	३४३.३	VH	९८०.२	VH		
४६७	३१७	मानसर राई	चिपोङ्ग -४	६.२	SA	२.०	L	०.१०	M	२.८	VL	४९१.४	H		
४६८	३१८	ध्रुव प. ढकाल	खोटाङ्ग बजार -१	६.२	SA	२.२	L	०.११	M	११९.३	VH	४३५.५	H	०.६७७३	०.४०८८
४६९	३१९	बम व. नेपाली	खोटाङ्ग बजार -२	६.३	SA	१.६	L	०.०८	L	२.८	VL	२१२.०	M		
४७०	३२०	तुलसी आचार्य	खोटाङ्ग बजार -५	६.५	SA	२.५	M	०.१३	M	२९.७	L	२६७.९	M		
४७१	३२१	बालकृष्ण रेलाल	खोटाङ्ग बजार -१	६.२	SA	३.३	M	०.१६	M	२९.७	L	४०७.५	H	०.४९९	०.१५५५
४७२	३२२	द्वन व. खस्ती	खोटाङ्ग बजार -८	६.६	NN	२.९	M	०.१५	M	२.८	VL	८४०.६	VH		
४७३	३२३	देव चन्द्र ढकाल	खोटाङ्ग बजार -४	६.५	SA	३.०	M	०.१५	M	२९.७	L	५३३.३	VH		
४७४	३२४	छिवलाल ढकाल	खोटाङ्ग बजार -७	६.८	NN	१.९	L	०.०९	L	२.८	VL	३३७.७	H	०.३८२४	०.१४९१
४७५	३२५	गोपाल प. भट्टार्इ	खोटाङ्ग बजार -५	६.५	SA	२.४	L	०.१२	M	७४.५	H	४२१.५	H		
४७६	३२६	पिमसर राई	खोटाङ्ग बजार -१	६.२	SA	२.८	M	०.१४	M	७४.५	H	२८१.८	H		
४७७	३२७	टंक वहारु बुढाथोकी	बडकारियाले -३	५.८	SA	३.१	M	०.१६	M	२९.७	L	२९५.८	H	०.९५५	०.१९७५
४७८	३२८	रोसन पौडेल	बडकारियाले -१	६.०	SA	१.५	L	०.०८	L	२.८	VL	२९५.८	H		
४७९	३२९	महाविर राई	बडकारियाले -१	५.८	SA	५.१	H	०.२५	H	११९.३	VH	७२८.८	VH		
४८०	३३०	सिताराम खत्री	बडकारियाले -५	६.०	SA	२.२	L	०.११	M	२९.७	L	४७७.४	H	०.४१०१	०.०५
४८१	३३१	चलाख व. श्रेष्ठ	बडकारियाले -५	६.७	NN	२.७	M	०.१३	M	२.८	VL	५८९.१	VH		
४८२	३३२	पश्चुराम आचार्य	बडकारियाले -४	६.८	NN	३.१	M	०.१५	M	१६४.१	VH	५०५.३	VH		
४८३	३३३	रामकुमार राई	बडकारियाले -१	६.५	SA	२.०	L	०.१०	M	२.८	VL	३६५.६	H	०.५०७७	०.३४५५
४८४	३३४	खेसव व. श्रेष्ठ	बडकारियाले -१	६.४	SA	१.७	L	०.०९	L	२.८	VL	२९५.८	H		

क्र. सं.	प्रदर्शनी नं.	कृपकको नाम	ठेगाना	पी.एच.	Rating	प्राइवेट पदाथ (%)	Rating	कुल नाईट्रोजन (%)	Rating	फर्स्पोरस (Kg/ha)	Rating	पोटास (Kg/ha)	Rating	जिंक (ppm)	तामा (ppm)
४८५	७३५	सुमिता विष्ट	बडकार्डियाले - ८	६.५	SA	३.३	M	०.१७	M	७४.५	H	४९१.४	VH		
४८६	७३६	भिम व. राई	जातपा - ८	६.५	SA	३.३	M	०.१७	M	२९.७	L	३६५.६	H	०.२८५८	०.०४२३
४८७	७३७	प्रसाद राई	जातपा - ५	५.७	SA	२.०	L	०.१०	L	१६४.१	VH	११०५.९	VH		
४८८	७३८	कार्ति व. राई	जातपा - ३	६.२	SA	२.५	L	०.१२	M	२.८	VL	३५१.७	H	०.३६७३	०.१२४५
४८९	७३९	इमान राई	जातपा - ४	६.३	SA	३.४	M	०.१७	M	२०८.९	VH	६८६.९	VH		
४९०	७४०	प्रकास्त राई	जातपा - ६	६.०	SA	२.७	M	०.१३	M	१६४.१	VH	११८९.८	VH		
४९१	७४१	टिका तामाहु	जातपा - १	६.०	SA	२.१	L	०.११	M	०.००	VL	३३७.७	H	०.४११५	०.१०१२
४९२	७४२	वस व. राई	जातपा - ७	५.३	A	०.१	VL	०.०४	VL	२०८.९	VH	७७०.७	VH		
४९३	७४३	नाइक कान्छा राई	जातपा - ९	५.०	A	०.८	VL	०.०४	VL	२०८.९	VH	१९८.०	M		
४९४	७४४	राजकाँडी शेष्ठु	जातपा - २	६.१	SA	६.४	H	०.३२	H	२०८.९	VH				
४९५	७४५	राम व. राई	काउले - ३	५.७	SA	२.४	L	०.१२	M	२०८.९	VH	४२१.५	H	०.४५७५	०.१६९
४९६	७४६	जीत व. राई	काउले - ४	६.४	SA	२.५	M	०.१३	M	२.८	VL	७८४.७	VH		
४९७	७४७	टेक व. थापा	काउले - ७	६.६	NN	१.५	L	०.०७	L	२.८	VL	६०३.१	VH		
४९८	७४८	पदम व. राई	काउले - २	६.३	SA	५.०	M	०.२५	H	७४.५	H	४९१.४	H	०.३२८४	०.०२०५
४९९	७४९	लोक व. राई	काउले - ६	६.२	SA	५.२	H	०.२६	H	७४.५	H	१०७८.०	VH		
५००	७५०	मन्त्रम राई	काउले - ५	५.६	SA	४.१	M	०.२१	H	२९.७	L	३५१.७	H		
५०१	७५१	तिलक व. राई	काउले - १	५.५	A	१.८	L	०.०९	L	३४.९	M	४३५.५	H	०.२५६१	०.०१३
५०२	७५२	नट बातदुर कार्की	काउले - ९	६.१	SA	१.२	L	०.०६	L	१७.२	L	७२८.८	VH		
५०३	७५३	पदम व. कट्टवाल	काउले - ८	६.५	SA	२.९	M	०.१४	M	११६.७	H	७४२.८	VH		
५०४	७५४	लक्ष्मी कार्की	माक्खा बेल्ता - ३	५.५	A	५.२	H	०.२६	H	४३.७	M	६७२.९	VH	०.५७९४	०.३१७५
५०५	७५५	उमर कुमारी निरौला	माक्खा खाल्ते - ७	५.९	SA	५.०	H	०.२५	H	४१४.८	VH	७२८.८	VH		
५०६	७५६	मुना कार्की	माक्खा खाल्ते - २	६.०	SA	४.४	M	०.२२	H	१५८.६	VH	४६३.४	H		
५०७	७५७	नैना कुमारी राई	माक्खा खाल्ते - १	६.६	NN	५.९	H	०.३०	H	३५२.९	VH	७८४.७	VH	१.३५४३	२.९३८७
५०८	७५८	द्वन कुमारी राई	माक्खा खाल्ते - ८	६.२	SA	६.३	H	०.३२	H	३२६.४	VH	६७२.९	VH		
५०९	७५९	लक्ष्मी विश्व कर्मा	माक्खा खाल्ते - ९	६.३	SA	४.७	M	०.२४	H	२२९.२	VH	५४७.२	VH		
५१०	७६०	छोसा कार्की	माक्खा खाल्ते - ५	५.८	SA	३.७	M	०.१८	M	१३२.१	VH	१५६.१	M	१.०६१३	१.५७८
५११	७६१	हिल्ली मायौ राई	माक्खा - ४	५.७	SA	४.४	M	०.२२	H	५२.६	M	५८९.१	VH		
५१२	७६२	हर्क व. राई	माक्खा - ६	५.७	SA	०.५	VL	०.०२	VL	१०५.६	H	३०९.८	H		
५१३	७६३	प्रेम व. सुनुवार	वाकाचोल - ५	५.४	A	३.५	M	०.१७	M	४.४	VL	४०७.५	H	०.४१४८	०.५२२६
५१४	७६४	तरिकुमार राई	वाकाचोल - ४	५.५	A	२.२	L	०.११	M	४३.७	M	७४२.८	VH		
५१५	७६५	राम प्रसाद पुरी	वाकाचोल - १	५.४	A	४.३	M	०.२२	H	४३.७	M	२२६.०	M		
५१६	७६६	उमर सिंह राई	वाकाचोल - ३	४.८	A	५.२	H	०.२६	H	७०.२	H	१५६.१	M	०.६६१३	०.२८५२
५१७	७६७	यमकुमारी पुरी	वाकाचोल - १	५.२	A	५.७	H	०.२८	H	१५८.६	VH	९१०.४	VH		
५१८	७६८	विणु कुमारी तमाहु	वाकाचोल - ८	५.७	SA	६.६	H	०.३३	H	२४६.९	VH	९९४.२	VH		
५१९	७६९	राम प्रसाद पुरी	वाकाचोल - ७	५.०	A	३.८	M	०.१९	M	१७.२	L	३७९.६	H	०.३५५९	०.११६४
५२०	७७०	रिमासिंह तमाहु	वाकाचोल - १	४.५	A	६.९	H	०.३५	H	२२९.२	VH	४३५.५	H		

क्र.सं.	प्र.दर्ता.नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	पी.एच.	Rating	प्राइमिंग प्रदाय (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फायरोरम (Kg/ha)	Rating	पोटास (Kg/ha)	Rating	जिंक (ppm)	तामा (ppm)
५२१	७५	तुलसीराम खिपिरे	वाकाचोल - ६	५.४	A	४.९	M	०.२४	H	१७.२	L	४३५.५	H	०.३८६३	०.१०३८
५२२	७७२	जीत वहाडुर तमाङ्ग	नुनथला - ९	६.६	NN	५.४	H	०.२७	H	८७.९	H	८९६.४	VH		
५२३	७७३	सिमा राई	नुनथला - ४	६.०	SA	४.४	M	०.२२	H	११४.४	VH	६३१.०	VH		
५२४	७७४	दिल व. तामाङ्ग	नुनथला - ८	६.०	SA	४.८	M	०.२४	H	१७.२	L	७७०.७	VH		
५२५	७७५	भक्त चामिलड	नुनथला - ५	५.९	SA	६.३	H	०.३२	H	१६७.४	VH	८१२.६	VH	१.५१५५	०.३५१९
५२६	७७६	साल्ता कुमार राई	नुनथला - २	५.६	SA	४.८	M	०.२४	H	७०.२	H	४२१.५	H		
५२७	७७७	जानुका राई	नुनथला - ७	५.३	A	५.७	H	०.२८	H	५२.६	M	५७५.२	VH		
५२८	७७८	बिष्णुमायाँ राई	नुनथला - १	५.७	SA	६.४	H	०.३२	H	६१.४	H	७२८.८	VH	०.३९४२	०.२८९६
५२९	७७९	मुगाथन राई	नुनथला - ५	५.९	SA	५.१	H	०.२६	H	१२३.२	VH	७९८.६	VH		
५३०	७८०	स्मृति राई	नुनथला - ३	५.८	SA	३.६	M	०.१८	M	१५८.६	VH	६३१.०	VH		
५३१	७८१	पहल व. खुलाल	ऐसेलुखर्क - १	५.८	SA	३.६	M	०.१८	M	३०८.८	VH	७००.९	VH	०.६४२७	०.५५६१
५३२	७८२	डिल्ही प्रसाद दाहाल	ऐसेलुखर्क - ७	५.३	A	३.४	M	०.१७	M	१९३.९	VH	२९५.८	H		
५३३	७८३	सन्त्यहिरा राई	ऐसेलुखर्क - ४	५.२	A	६.०	H	०.३०	H	२७३.४	VH	६०३.१	VH		
७८४	७८४	धन व. राया	ऐसेलुखर्क - २	६.०	SA	३.१	M	०.१५	M	१४९.७	VH	१०३६.१	VH	०.४५५५	०.१५२३
५३५	७८५	नन्दी केशर रेपी	ऐसेलुखर्क - ३	५.५	A	४.३	M	०.२१	H	७०.२	H	७१४.८	VH		
५३६	७८६	चिव व. निरोला	ऐसेलुखर्क - १	५.२	A	२.१	L	०.११	M	८.४	VL	४४९.४	H		
५३७	७८७	मतिचन्द्र राई	ऐसेलुखर्क - ६	५.०	A	४.६	M	०.२३	H	७०.२	H	५८९.१	VH	०.२०४२	०.२२४९
५३८	७८८	चम्पा सिंह नाथिरिड	ऐसेलुखर्क - ८	५.१	A	२.७	M	०.१३	M	१४०.९	VH	३७९.६	H		
५३९	७८९	गाँविच्व चन	ऐसेलुखर्क - ५	५.१	A	५.८	H	०.२९	H	१०५.६	H	४६३.४	H		
५४०	७९०	फुलमायाँ तमाङ्ग	जलेश्वरी - ८	५.९	SA	६.६	H	०.३३	H	९६.७	H	७८४.७	VH	०.२६६१	०.०८५७
५४१	७९१	गणेश व. केसी	जलेश्वरी - ६	६.०	SA	२.२	L	०.११	M	१४०.९	VH	४२१.५	H		
५४२	७९२	ललितकम्पा राई	जलेश्वरी - ३	६.३	SA	१.९	L	०.०९	L	२२९.२	VH	६०३.१	VH		
५४३	७९३	नपत्रजन राई	जलेश्वरी - २	६.२	SA	२.३	L	०.१२	M	९६.७	H	५७५.२	VH	०.२८२८	०.१४९१
५४४	७९४	फेलाश राई	जलेश्वरी - ७	७.२	NN	४.०	M	०.२०	H	२०२.७	VH	७००.९	VH		
५४५	७९५	पूर्ण व. राई	जलेश्वरी - ४	७.१	NN	५.९	H	०.३०	H	१६७.४	VH	५७५.२	VH		
५४६	७९६	डिल्ही राम राई	जलेश्वरी - १	७.५	NN	४.०	M	०.२०	H	२८२.३	VH	६५९.०	VH	०.१२४१	०.१६६३
५४७	७९७	टेक व. तमाङ्ग	जलेश्वरी - १	४.९	A	६.५	H	०.३२	H	३०८.८	VH	३३७.७	H		
५४८	७९८	राम प्रसाद कोइराला	जलेश्वरी - ५	६.७	NN	५.०	M	०.२५	H	२३८.१	VH	५८९.१	VH		
५४९	७९९	शिव कुमार राई	जलेश्वरी - ५	६.०	SA	२.१	L	०.११	M	८.४	VL	३२३.७	H	०.०९१२	०.०८१२
५५०	८००	राम व. महरा	दुर्धिम - १	६.५	SA	२.६	M	०.१३	M	५२.६	M	४६३.४	H		
५५१	८०१	लोक व. खसी	दुर्धिम - १	७.५	NN	२.२	L	०.११	M	१४३.२	VH	५९९.४	VH		
५५२	८०२	उम्बर व. खिपिरे	दुर्धिम - ८	८.०	Alk	१.६	L	०.०८	L	८.२	VL	२०४.९	M	०.०८७४	०.०३५६
५५३	८०३	यम सिंह राई	दुर्धिम - १	५.८	SA	२.१	L	०.११	M	३५.२	M	५९२.८	VH		
५५४	८०४	इन्द्र व. राई	दुर्धिम - १	६.१	SA	०.४	VL	०.०२	VL	२८७.१	VH	६५८.६	VH		
५५५	८०५	चक्र व. राई	दुर्धिम - ६	५.६	SA	१.३	L	०.०६	L	१७.२	L	२१८.०	M	०.०७१९	०.००९
५५६	८०६	कुमेर राई	दुर्धिम - ४	५.३	A	२.१	L	०.११	M	१७.२	L	७३०.९	VH		

क्र.सं.	प्र.दर्ता.नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	पी.एच.	Rating	प्राइमिक प्रदायथ (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फायफोरम (Kg/ha)	Rating	पोटास (Kg/ha)	Rating	जिंक (ppm)	तामा (ppm)
५५७	८०९	बयान शिंह राई	दुर्लिम - ३	६.४	SA	2.२	L	०.११	M	२६.२	L	३१६.७	H		
५५८	८०८	लितिव च. अधिकारी	बडहरे - ६	६.८	NN	२.५	L	०.१२	M	२६.२	L	२५०.९	M	०.३९९३	०.२४९९
५५९	८०९	पृथ्वी दहाल	बडहरे - ९	७.०	NN	२.६	M	०.१३	M	८०.२	H	३८२.४	H		
५६०	८१०	नियं च. कटुवाल	बडहरे - ४	७.१	NN	२.२	L	०.११	M	३५.२	M	४४१.६	H		
५६१	८११	यमर्जी आरेमार	बडहरे - ८	६.४	SA	१.९	L	०.०९	L	८०.२	H	१७८.६	M	०.२१८६	०.२२५३
५६२	८१२	टेकेन्ट्र पैडेल	बडहरे - ३	७.९	Alk	२.०	L	०.१०	M	८.२	VL	२३७.७	M		
५६३	८१३	विष्णु दाहाल	बडहरे - ९	६.७	NN	३.१	M	०.१६	M	२६.२	L	३०३.५	H		
५६४	८१४	विर च. मार्जी	बडहरे - २	८.१	Alk	२.४	L	०.१२	M	३५.२	M	९९.६	L	०.१०३२	०.७०७७
५६५	८१५	जित च. तमाह	बडहरे - ५	६.८	NN	२.१	L	०.११	M	१७.२	L	३१६.७	H		
५६६	८१६	केशव दहाल	बडहरे - १	७.६	Alk	२.५	L	०.१२	M	५३.२	M	२२४.६	M		
५६७	८१७	भक्त च. गिरी	अरखोले - ९	६.२	SA	२.८	M	०.१४	M	२६.२	L	३४९.५	H	०.०२९१	०.००९
५६८	८१८	रञ्जना श्रेष्ठ	अरखोले - ६	५.८	SA	५.१	H	०.२६	H	२६.२	L	३१०.१	H		
५६९	८१९	माहिरा वि.क.	अरखोले - ४	५.२	A	२.९	M	०.१५	M	८०.२	H	२७०.६	M		
५७०	८२०	श्याम कुमार राई	अरखोले - ७	६.४	SA	३.२	M	०.१६	M	३५.२	M	३१०.१	H	०.४१७८	०.००९२
५७१	८२१	चेतनाथ पुरी	अरखोले - २	५.८	SA	३.६	M	०.१८	M	१७०.२	VH	३४९.५	H		
५७२	८२२	एक च. राई	अरखोले - ८	६.२	SA	२.४	L	०.१२	M	२३३.१	VH	३२९.८	H		
५७३	८२३	सुवास राई	अरखोले - ३	५.९	SA	२.२	L	०.११	M	२६.२	L	२५०.९	M	०.२७७१	०.००१२
५७४	८२४	दिर्घ च. राई	अरखोले - १	६.९	NN	१.४	L	०.०७	L	१७.२	L	४०२.१	H		
५७५	८२५	राम च. श्रेष्ठ	अरखोले - ५	६.४	SA	५.४	H	०.२७	H	९८.२	H	४५४.८	H		
५७६	८२६	गण राई	मंगलाटार - १	७.१	NN	२.४	L	०.१२	M	८.२	VL	३३६.४	H	०.११७१	०.४६९८
५७७	८२७	कोपीला राई	मंगलाटार - ३	७.०	NN	२.८	M	०.१४	M	३६८.०	VH	६९१.५	VH		
५७८	८२८	चन्द्र च. वि.क.	मंगलाटार - ५	६.२	SA	५.३	H	०.२७	H	३१४.१	VH	२८३.८	H		
५७९	८२९	दिप च. मार	मंगलाटार - १	७.५	NN	०.९	VL	०.०५	VL	१७.२	L	४७.०	VL	०.११८२	०.१५३३
५८०	८३०	टिका बहार तुलामी	मंगलाटार - ८	७.६	Alk	२.९	M	०.१४	M	६२.२	H	२७७.२	M		
५८१	८३१	युवराज आले	मंगलाटार - ४	७.१	NN	२.३	L	०.१२	M	१४३.२	VH	६०६.०	VH		
५८२	८३२	हरि कुमार राई	मंगलाटार - २	६.७	NN	२.५	M	०.१३	M	८.२	VL	५५३.४	VH	०.१२१६	०.७००४
५८३	८३३	लोक च. बस्नेत	मंगलाटार - ६	७.५	NN	४.३	M	०.२१	H	८९.२	H	६१९.२	VH		
५८४	८३४	कुमार च. बस्नेत	मंगलाटार - १	६.४	SA	१.८	L	०.०९	L	१७.२	L	४६७.९	H		
५८५	८३५	छोवि कुमार दहाल	हलेसि महादेवक्षयान -१	७.६	Alk	२.४	L	०.१२	M	२२४.१	VH	६५८.६	VH	०.८०५८	०.६१४४
५८६	८३६	भूत राज राई	हलेसि महादेवक्षयान -१	७.५	NN	२.२	L	०.११	M	५३.२	M	५५३.४	VH		
५८७	८३७	भिम कुमार राई	हलेसि महादेवक्षयान -८	७.६	Alk	१.८	L	०.०९	L	३५.२	M	२७०.६	M	-०.०४१३	०.०८६३
५८८	८३८	मेथ च. राई	हलेसि महादेवक्षयान -६	७.०	NN	०.९	VL	०.०५	VL	८.२	VL	४०.५	VL		
५८९	८३९	अर्जुन च. राई	हलेसि महादेवक्षयान -११	६.४	SA	१.४	L	०.०७	L	१७.२	L	२८३.८	H		
५९०	८४०	टक केशी	हलेसि महादेवक्षयान -४	६.७	NN	१.४	L	०.०७	L	१७.२	L	२६४.०	M		
५९१	८४१	नवराज बस्नेत	हलेसि महादेवक्षयान -४	६.७	NN	२.४	L	०.१२	M	५३.२	M	४६१.३	H	०.४३९८	०.८२०९
५९२	८४२	प्रेम च. राई	हलेसि महादेवक्षयान -३	६.९	NN	२.४	L	०.१२	M	५३९.०	VH	४८७.६	H		

क्र. सं.	प्र.दर्ता नं.	कृपकको नाम	ठेगाना	पी.एच.	Rating	प्राइविक पदाथ (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फर्स्टोरस (Kg/ha)	Rating	पोटास (Kg/ha)	Rating	निंक (ppm)	तामा (ppm)
५१३	८४३	कौसला राई	हलेसि महादेवथान -२	७.४	NN	1.४	L	०.०७	L	२६.२	L	५४६.८	VH	०.५५५५	१.७६५५
५१४	८४४	गायशी प्रसाद वन	महेश्वरी -८	५.९	SA	६.१	H	०.३१	H	६२.२	H	५८६.३	VH	०.५५५५	
५१५	८४५	हेम व. राई	महेश्वरी -१	६.०	SA	०.९	VL	०.०४	VL	२९६.१	VH	६५२.०	VH		
५१६	८४६	कुल प्रसाद पाण्डे	महेश्वरी -३	६.१	SA	३.०	M	०.१५	M	११६.२	VH	६४५.५	VH		
५१७	८४७	नरपत्ना राई	महेश्वरी -४	५.६	SA	५.३	H	०.२६	H	३२३.१	VH	३२३.२	H	०.५९३१	०.७४६८
५१८	८४८	मान सिंह राई	महेश्वरी -६	५.७	SA	४.५	M	०.२३	H	२६.२	L	४२१.९	H		
५१९	८४९	कृष्ण व. वन	महेश्वरी -१	५.४	A	२.०	L	०.१०	M	५३.२	M	४३५.०	H		
५२०	८५०	द्वारमाया राई	महेश्वरी -५	६.०	SA	५.३	H	०.२६	H	१८८.१	VH	६५८.६	VH	०.७९१४	१.६३४४
५२१	८५१	काशी बुढा थोकी	महेश्वरी -२	५.४	A	२.९	M	०.१५	M	१५४.२	VH	७२०.९	VH		
५२२	८५२	इच्छा व. तिरोला	महेश्वरी -७	४.७	A	५.२	H	०.२६	H	५.१	VL	१४९.५	M		
५२३	८५३	पर्ण व. मनार	डिकुला -८	६.५	SA	२.४	L	०.१२	M	११२.८	H	७५४.०	VH	०.१६०२	०.२५९२
५२४	८५४	देव कुमार राई	डिकुला -३ बरुँट	६.८	NN	२.४	L	०.१२	M	३१.४	M	११४.४	VH		
५२५	८५५	यम व. मनार	डिकुला -३	६.९	NN	२.२	L	०.११	M	३६४.७	VH	११६.०	VH		
५२६	८५६	पख व. राई	डिकुला -६	७.२	NN	३.९	M	०.१९	M	२२४.४	VH	७७८.८	VH	०.३१५४	०.५०२२
५२७	८५७	बल व. राई	डिकुला -७	६.७	NN	१.८	L	०.०९	L	६६.५	H	३०६.९	H		
५२८	८५८	पूर्णी व. खडका	डिकुला -५	७.६	Alk	२.१	L	०.१०	M	६६.५	H	३५६.५	H		
५२९	८५९	माहन व. राई	डिकुला -१	७.९	Alk	१.६	L	०.०८	L	३१.४	M	३४८.३	H	०.०३७९	०.५४५३
५३०	८६०	राम व. राई	डिकुला -१	६.३	SA	२.३	L	०.११	M	७५.३	H	६७९.५	VH		
५३१	८६१	भगी दमाई	डिकुला -४	६.४	SA	३.०	M	०.१५	M	२७७.०	VH	११८५.८	VH		
५३२	८६२	चित्रमान राई	सल्ले -१	६.४	SA	३.४	M	०.१७	M	१०१.६	H	११८६.५	VH	०.३०१४	१.५३८६
५३३	८६३	राजेन्द्र कुमार श्रेष्ठ	सल्ले -१	६.६	NN	२.६	M	०.१३	M	१७१.८	VH	११८४.४	VH		
५३४	८६४	तुलधन राई	सल्ले -२	७.५	NN	२.७	M	०.१३	M	२१५.६	VH	११८०.२	VH		
५३५	८६५	विपेन्द्र राई	सल्ले -६	६.७	NN	२.१	L	०.११	M	१३.९	L	११५३.३	VH	०.३०७१	
५३६	८६६	मदन थापा मार	सल्ले -३	७.२	NN	२.७	M	०.१४	M	२२.६	L	१०६०.३	VH		
५३७	८६७	अजम्बर राई	सल्ले -७	६.६	NN	३.१	M	०.१६	M	१३.९	L	११५३.३	VH		
५३८	८६८	तुलसी राज पोडेल	सल्ले -४	७.१	NN	२.५	M	०.१३	M	४०.२	M	११९४.७	VH	०.२७८९	०.४७८६
५३९	८६९	तोसल राई	सल्ले -८	५.४	A	२.८	M	०.१४	M	१३.९	L	११८२.७	M		
५४०	८७०	टंक राई	सल्ले -५	६.६	NN	२.६	M	०.१३	M	१३.९	L	११७८.८	VH		
५४१	८७१	विर्ख व. राई	चस्मीटार -३	६.७	NN	१.२	L	०.०६	L	५.१	VL	११६४.२	H	-०.०१२२	०.३११५
५४२	८७२	शम्पु कुमार चर्चा	चस्मीटार -१	६.९	NN	२.९	M	०.१५	M	२२.६	L	११९७.३	H		
५४३	८७३	कृष्ण राई	चस्मीटार -६	६.२	SA	२.१	L	०.१०	M	१३.९	L	११२०.९	VH	०.३२३	१.२१०३
५४४	८७४	बैता विश्वकर्मा	चस्मीटार -८	६.३	SA	१.९	L	०.०९	L	१३.९	L	११८७.७	VH		
५४५	८७५	छन्द व. राई	चस्मीटार -४	६.७	NN	०.९	VL	०.०५	VL	०.७	VL	११८६.९	H		
५४६	८७६	वणा कुमार राई	चस्मीटार -५	६.७	NN	१.५	L	०.०८	L	११२.८	H	११८८.८	VH		
५४७	८७७	चिंज व. राई	सस्मीटार -१	६.२	SA	२.१	L	०.११	M	२२.६	L	११०४.३	VH	०.४०६९	१.२३४४
५४८	८७८	राम व. राई	सस्मीटार -२	६.५	SA	२.७	M	०.१४	M	४९.०	M	११९६.०	VH		

क्र. सं.	प्र.दर्ता नं.	कृपकको नाम	ठेगाना	पी.एच.	Rating	प्राइवेट पदाथ (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फर्स्टोरस (Kg/ha)	Rating	पोटास (Kg/ha)	Rating	निक्क (ppm)	तामा (ppm)
६१९	८७९	द्वन कुमार राई	सम्पादीर - ७	६.६	NN	१.४	L	०.०७	L	१५४.२	VH	७२०.९	VH	०.११२८	०.२२४
६३०	८८०	कहरमान कार्की	घिरुङ्ग - ४	७.२	NN	०.७	VL	०.०३	VL	५.१	VL	२२४.१	VH		
६३१	८८१	घमण्ड शि.ह चुडाचोकी	घिरुङ्ग - ८	६.७	NN	१.५	L	०.०८	L	५.१	VL	५५५.३	VH		
६३२	८८२	नविन राई	घिरुङ्ग - ९	६.७	NN	२.०	L	०.१०	L	३१.४	M	४३९.३	H		
६३३	८८३	भून्टे सार्दी	घिरुङ्ग - ५	६.८	NN	२.६	M	०.१३	M	६६.५	H	६४६.३	VH	०.३३०६	०.५६२७
६३४	८८४	डिल्ली प्रसाद दहाल	घिरुङ्ग - १	६.२	SA	१.२	L	०.०६	L	५.१	VL	१९०.९	M		
६३५	८८५	बलराज राई	घिरुङ्ग - २	७.२	NN	१.२	L	०.०६	L	५.१	VL	१९९.२	M		
६३६	८८६	अमल वा. कटुवाल	घिरुङ्ग - ३	६.९	NN	१.०	VL	०.०५	VL	१३.९	L	९१.६	L	०.२३४२	०.१९८३
६३७	८८७	इन्द्र वा. कार्की	घिरुङ्ग - ५	७.२	NN	१.२	L	०.०६	L	५.१	VL	४५५.९	H		
६३८	८८८	तप्त्रा राई	घिरुङ्ग - ७	७.७	AIk	१.३	L	०.०७	L	०.७	VL	३२३.४	H		
६३९	८८९	विश्वानाथ रमी	कुमिङ्गे - ६	६.०	SA	२.५	M	०.१३	M	५.१	VL	२५.३	VL	१३८.२	०.१७७९
६४०	८९०	तुलसी प्रसाद दहाल	कुमिङ्गे - १	६.६	NN	२.१	L	०.११	M	५.१	VL	६१३.२	VH		
६४१	८९१	आधारानी रानी राई	कुमिङ्गे - ७	५.९	SA	४.०	M	०.२०	H	३१.४	M	५३८.७	VH		
६४२	८९२	विनोद पोखरेल	कुमिङ्गे - ४	६.०	SA	२.५	M	०.१३	M	३१.४	M	११०१.७	VH	०.३२२५	२.३०५२
६४३	८९३	खिरा भुजेत	कुमिङ्गे - ५	६.५	SA	२.६	M	०.१३	M	१३.९	L	९१.६	L		
६४४	८९४	चिव वा. राई	कुमिङ्गे - ८	६.६	NN	१.६	L	०.०८	L	४०.२	M	२४०.६	M		
६४५	८९५	चन्द्र वा. श्रेष्ठ	कुमिङ्गे - ३	५.९	SA	३.९	M	०.२०	M	७५.३	H	७६२.३	VH	०.३३६४	२.७६२५
६४६	८९६	प्रेम वा. राई	कुमिङ्गे - २	६.०	SA	१.९	L	०.०९	L	७५.३	H	४१४.५	H		
६४७	८९७	भरत तामाङ्ग	कुमिङ्गे - ९	६.३	SA	५.०	H	०.२५	H	५.१	VL	१२४.७	M		
६४८	८९८	पुष्प थुलुङ्ग	खार्पा - १	६.०	SA	२.८	M	०.१४	M	२३३.१	VH	१०६०.३	VH	२.४६०५	१.६४९५
६४९	८९९	कार्ती पाखेरेल	खार्पा - ८	६.०	SA	३.९	M	०.१९	M	१३.९	L	३५६.५	H		
६५०	९००	डिल्ली वा. श्रेष्ठ	खार्पा - २	६.९	NN	१.३	L	०.०७	L	१३.९	L	६६२.९	VH		
६५१	९०१	भुमिदत दाहाल	खार्पा - ६	६.३	SA	३.७	M	०.१८	M	२१०.८	VH	४०७.८	H	०.३०८७	०.६६६७
६५२	९०२	मोहन कुमार मार	खार्पा - १	६.४	SA	४.२	M	०.२१	H	१११.३	VH	१६६.०	M		
६५३	९०३	अनन्त भल पोखरेल	खार्पा - ५	५.९	SA	३.८	M	०.१९	M	२५६.०	VH	६५७.४	VH		
६५४	९०४	हरि प्रसाद लमसार	खार्पा - ३	६.७	NN	१.०	L	०.०५	L	२९.९	L	६४१.८	VH	०.०५९५	०.३३६२
६५५	९०५	सावीशी तेजी पोखरेल	खार्पा - ४	६.५	SA	१.९	L	०.१०	L	२०.८	L	५३२.६	VH		
६५६	९०६	द्वनवाहाङ्ग राई	ज्यामिर - ६	६.७	NN	२.९	M	०.१५	M	५४५.५	VH	६४१.८	VH		
६५७	९०७	नन्दी कैमर अधिकारी	ज्यामिर - ८	६.७	NN	३.४	M	०.१७	M	२७४.१	VH	४७०.२	H	०.५६३५	२.१०९५
६५८	९०८	अटल सिह राई	ज्यामिर - ३	६.७	NN	०.२	VL	०.०१	VL	४७३.१	VH	९७७.२	VH		
६५९	९०९	नैन सरि राई	ज्यामिर - ५	६.४	SA	३.१	M	०.१६	M	२८३.२	VH	३६१.०	H		
६६०	९१०	टंक प्रसाद अधिकारी	ज्यामिर - १	७.१	NN	४.८	M	०.२४	H	३१०.३	VH	७०४.२	VH	०.३४३५	०.६०२९
६६१	९११	टंक प्रसाद अधिकारी	ज्यामिर - ४	५.९	SA	४.७	M	०.२४	H	२०१.७	VH			१.०२३१	२.२०६९
६६२	९१२	तुल वा. राई	ज्यामिर - ५	६.२	SA	३.१	M	०.१५	M	५४५.५	VH	६४१.८	VH		
६६३	९१३	मानभक्त तिमिलसिना	ज्यामिर - ७												

क्र. सं.	प्रदर्शनां नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	पी.एच.	Rating	प्राइवेट पदाथ (%)	Rating	कुल ताइटेजन (%)	Rating	फर्स्पोरस (Kg/ha)	Rating	पोटास (Kg/ha)	Rating	जिंक (ppm)	तामा (ppm)
६६६	११६	शुक्र व. मुन्दार	डुम्हे आरापानी - ३	६.५	SA	3.०	M	0.१५	M	138.४	VH	६४.६	L	0.१८६४	०.३५४९
६६७	११७	चन्द्र सि. चर्मेत	डुम्हे आरापानी - २	६.४	SA	५.४	H	०.२७	H	४२७.९	VH	३६१.०	H		
६६८	११८	चेत नाथ भटाहु	डुम्हे आरापानी - ५	६.१	SA	३.४	M	०.१७	M	१९२.७	VH	३४.४	H		
६६९	११९	दान व. पोखरेल मगर	डुम्हे आरापानी - १	५.९	SA	०.७	VL	०.०३	VL	२२८.९	VH	४१५.६	H	०.४४६५	१.२८२२
६७०	१२०	वेष्प. च. निरीला	डुम्हे आरापानी - ७	६.३	SA	५.०	M	०.२५	H	३०१.२	VH	५९५.०	VH		
६७१	१२१	भिम प्रसाद पाण्डे	डुम्हे आरापानी - ४	६.०	SA	२.९	M	०.१५	M	२९.९	L	२८३.०	H		
६७२	१२२	भन्नभट्ट पाण्डे	डुम्हे आरापानी - ५	५.६	SA	२.४	L	०.१२	M	२०.८	L	२.२	VL	०.१२०२	२.४३०२
६७३	१२३	हरि बहादुर मगर	डुम्हे आरापानी - ८	६.६	NN	७.१	H	०.३६	H	४००.८	VH	५५६.०	VH		
६७४	१२४	समिला चि. क.	डुम्हे आरापानी - २	५.६	SA	३.५	M	०.१८	M	३१०.३	VH	८९१.४	VH		
६७५	१२५	बल बहादुर .	दुवैकोल - ३	५.३	A	५.१	H	०.२६	H	१९२.७	VH	२०५.०	M	०.३८५५	०.७३४७
६७६	१२६	मणि पोखरेल	दुवैकोल - १	७.६	Alk	६.०	H	०.३०	H	५४५.५	VH	९९२.८	VH		
६७७	१२७	पदम व. भुजेल	दुवैकोल - ७	६.२	SA	२.९	M	०.१४	M	१२९.४	VH	१०३.६	L		
६७८	१२८	राम जी गुरुङ	दुवैकोल - १	६.०	SA	४.८	M	०.२४	H	१७४.६	VH	१८१.६	M	०.८४३१	२.३०१९
६७९	१२९	मोहन कुमार थ्रेड	दुवैकोल - ४	४.८	A	३.४	M	०.१७	M	२२८.९	VH	१२७.०	M		
६८०	१३०	ओम भक्तथ्रेड	दुवैकोल - २	५.१	A	५.८	H	०.२९	H	१३८.४	VH	२४४.०	M		
६८१	१३१	देव व. थेट्ठ	दुवैकोल - ८	६.०	SA	५.२	H	०.२६	H	५७.०	H	९९२.८	VH	०.२०६२	०.२७०३
६८२	१३२	धन कुमार नेपाली	दुवैकोल - ६	६.५	SA	५.०	M	०.२५	H	१३८.४	VH	५८७.२	VH		
६८३	१३३	रत्न थापा मगर	दुवैकोल - ५	६.०	SA	१.१	L	०.०६	L	२१९.८	VH	४०७.८	H		
६८४	१३४	पशुराम विठ्ठ	यामथा - १	४.६	A	३.०	M	०.१५	M	३८.९	M	३१४.२	H	०.२०४४	०.६५७२



काउलीमा बोरोनको कमीको लक्षण



मकैमा नाईट्रोजनको कमीको लक्षण



गोलभेडामा पोटासको कमीको लक्षण



मकैमा फस्फोरसको कमीको लक्षण



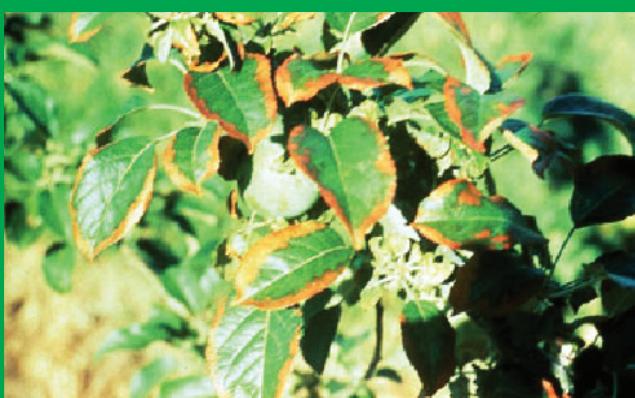
धानमा पोटासको कमीको लक्षण



सुन्तलामा तामाको कमीको लक्षण



सुन्तलामा जिंकको कमीको लक्षण



स्याउमा पोटासको कमीको