



काउलीमा वोरोनको कमीको लक्षण



मकैमा नाइट्रोजनको कमीको लक्षण



गोलभेंडामा पोटासको कमीको लक्षण



मकैमा फस्फोरसको कमीको लक्षण



धानमा पोटासको कमीको लक्षण



सुन्तलामा तामाको कमीको लक्षण



सुन्तलामा जिंकको कमीको लक्षण



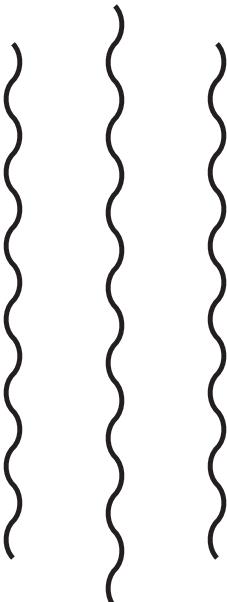
स्याउमा पोटासको कमीको लक्षण

# रामेश्वरपुर जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति गवसा २०६०



**माटो व्यवस्थापन दिर्गेशनालय**  
**हरिहरभवन, ललितपुर**

# रामेछाप जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नवसा



नेपाल सरकार  
कृषि विकास मन्त्रालय  
कृषि विभाग

माटो व्यवस्थापन निदेशनालय

हरिहरभवन, ललितपुर

फोन: ०१५५२०३१४, फैक्स: ०१५५५३७९९

## रामेष्ठाप जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नवसा

सर्भेक्षण, रेखांकन र नक्सा तयारी

श्री दुर्गा प्रसाद दबाडी

डा. चन्द्र प्रसाद रिसाल

श्री किरणहरी मास्के

श्री मनिता थापा

श्री बलराम रिजाल

माटोको नमूना संकलन तथा व्यवस्थापन

श्री जिल्ला कृषि विकास कार्यालय, रामेष्ठाप

श्री माठो व्यवस्थापन निर्देशनालय, हरिहर भवन

प्रतिवेदन तयारी

श्री दुर्गा प्रसाद दबाडी

डा. चन्द्र प्रसाद रिसाल

माटोको नमूना विश्लेषण

श्री माठो व्यवस्थापन निर्देशनालय, हरिहर भवन

विश्लेषकहरु

डा. चन्द्र प्रसाद रिसाल

श्री किरणहरी मास्के

श्री मनिता थापा

श्री बलराम रिजाल

श्री कल्पना काकी

श्री राजु ढकाल

श्री सुमित्रा खतिवडा

मुद्रण तथा डिजाइन

सफल आर्ट प्रेस, कलांकी, काठमाडौं (०१-४२८५४६६)

# दुई शब्द

स्वस्थ माटो बिना स्वस्थ बाली लिन सम्भव हुँदैन । सबै प्रकारका बाली विरुवालाई फल, फुल, हुर्कन र राम्रो उत्पादन को 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, जिङ, 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, भूक्षय नियन्त्रण नगर्नु, कम्पोष्ट मल बनाउने र प्रयोग गर्ने 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 हास आएको छ ।

दिगो तथा उच्च कृषि उत्पादनको लागि माटो र मलखादको वैज्ञानिक व्यवस्थापन गर्न 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 'रामेछाप जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा' नामक यो पुस्तीका तयार गरेको छ । माटोको उर्वराशक्ति नक्साले सम्बन्धित जिल्लाको विभिन्न क्षेत्र/स्थानहरुमा के कस्तो गुण भएको माटो छ भने जानकारी दिने हुँदा माटो र मलखादको वैज्ञानिक व्यवस्थापन गर्दै दिगो तथा उच्च कृषि उत्पादनको लागि अति उपयोगी भूमिका खेल्न सक्छ ।

यस पुस्तिकामा रामेछाप जिल्लाको माटोको पि.एच., प्रांगारिक पदार्थ, कुल 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 पाठकबृन्दबाट सल्लाह र सुझावको अपेक्षा गर्दछु ।

अन्यमा यस रामेछाप जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा तयार गर्ने क्रममा माटोको नमूना विश्लेषण गर्ने यस निर्देशनालयका बरिष्ठ माटो विज्ञ द्वय डा. चन्द्र प्रसाद रिसाल, किरण मास्के लगायत अन्य प्राविधिकहरु श्री कल्पना काकी, श्री राजु ढकाल, श्री सुमित्रा खतिवडा र यस लाई अन्तिम रूप दिन प्रत्यक्ष तथा परोक्ष रूपमा सहयोग गर्ने सम्पुर्ण कर्मचारीहरुलाई धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

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

## विषय सूची

१)	माटो व्यवस्थापन निर्देशनालय	१
	⌚ परिचय	
	⌚ निर्देशनालय तथा यस अन्तरगत सञ्चालन हुने मुख्य मुख्य कार्यक्रमहरू	१
२)	रामेछाप जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा	२
	⌚ माटो उर्वराशक्ति नक्सा किन र कसरी ?	३
	⌚ नक्सा तयार गर्ने प्रयोग गरिएको श्रोत सामाग्रीहरू	४
	⌚ प्रस्तुत उर्वराशक्ति नक्साको सीमितताहरू	५
३)	रामेछाप जिल्लाको परिचय	६
४)	सर्भेक्षण कार्यको प्रकृया	१२
	⌚ स्थलगत कार्य	१२
	⌚ प्रयोगशालामा माटो विश्लेषण	१२
	⌚ माटो नमूना संकलित स्थानहरूको नक्सा	१२
५)	अभिलेख मिलान र नक्सा तयारी	१४
	⌚ माटोको प्रतिक्रिया	१४
	⌚ विरुवाको लागि आवश्यक पर्ने खाद्यतत्वको वर्गीकरण	१४
६)	रामेछाप जिल्लाको भू-वनावट	१६
७)	प्रयोगशालामा प्राप्त भएका माटोका नमूनाको परीक्षण परिणाम	१७
	⌚ माटोको प्रतिक्रिया	१७
	⌚ प्राङ्गारिक पदार्थ	२०
	⌚ जम्मा नाइट्रोजन	२३
	⌚ विरुवालाई प्राप्त हुने फस्फोरस	२६
	⌚ विरुवालाई प्राप्त हुने पोटास	२९
	⌚ माटोमा विभिन्न सुक्ष्म तत्वहरूको उपलब्धता स्थिति	३२
८)	माटोको उर्वराशक्ति व्यवस्थापनको लागि सिफारिश	३८
	⌚ माटोको प्रतिक्रिया	३८
	⌚ माटोको प्रतिक्रिया स्थिति नक्सा	
	⌚ प्राङ्गारिक पदार्थ	
	⌚ प्रांगारिक पदार्थको स्थिति नक्सा	४०
	⌚ नाइट्रोजन	४१
	⌚ नाइट्रोजनको स्थिति नक्सा	४१
	⌚ फस्फोरस	
	⌚ फस्फोरसको स्थिति नक्सा	
	⌚ पोटास	४१
	⌚ पोटासको स्थिति नक्सा	
	⌚ जिंकको स्थिति नक्सा	४२
	⌚ सुक्ष्म तत्वहरू र तिनको यसको व्यवस्थापन	४३
	⌚ तामाको स्थिति नक्सा	४३
	⌚ विभिन्न बालीमा खाद्यतत्व कमीका लक्षणहरू	४३
९)	सिफारिश तथा सुभाव	४५
१०)	सन्दर्भ र सामाग्री	५१
११)	रामेछाप जिल्लाको माटो परीक्षणको नतिजा	५२

# 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 अभ्यासक 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 प्रयोगशालाहरू 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 प्रयोगशालाहरूको अवस्थिति



## उद्देश्य

- १ राष्ट्रिय स्तरमा माटो व्यवस्थापन सम्बन्धी नीति र रणनीति तर्जुमा एवम् कार्यान्वयनका साथै स्थिति लेखाजोखा गर्ने।
- २ 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 संस्थाहरूसँग समन्वय गरी माटो व्यवस्थापन कार्यक्रम तथा सेवालाई व्यापक गर्ने ।
- ⌚ कृषिमा आइरहेको विविधिकरण तथा व्यवसायीकरणको कारणले देशमा देखिएको माटोको समस्यालाई न्यूनिकरण गर्दै दिगो कृषि उत्पादनमा टेवा पुऱ्याउने ।

### **निर्देशनालय तथा यस अन्तरगत सञ्चालन हुने मुख्य मुख्य कार्यक्रमहरु**

- ⌚ 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 कार्यहरु
- ⌚ 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 अन्तरगत व्यवसायिक रूपमा प्राङ्गारिक मल उत्पादकलाई अनुदान तथा प्राविधिक सेवा प्रदान ।

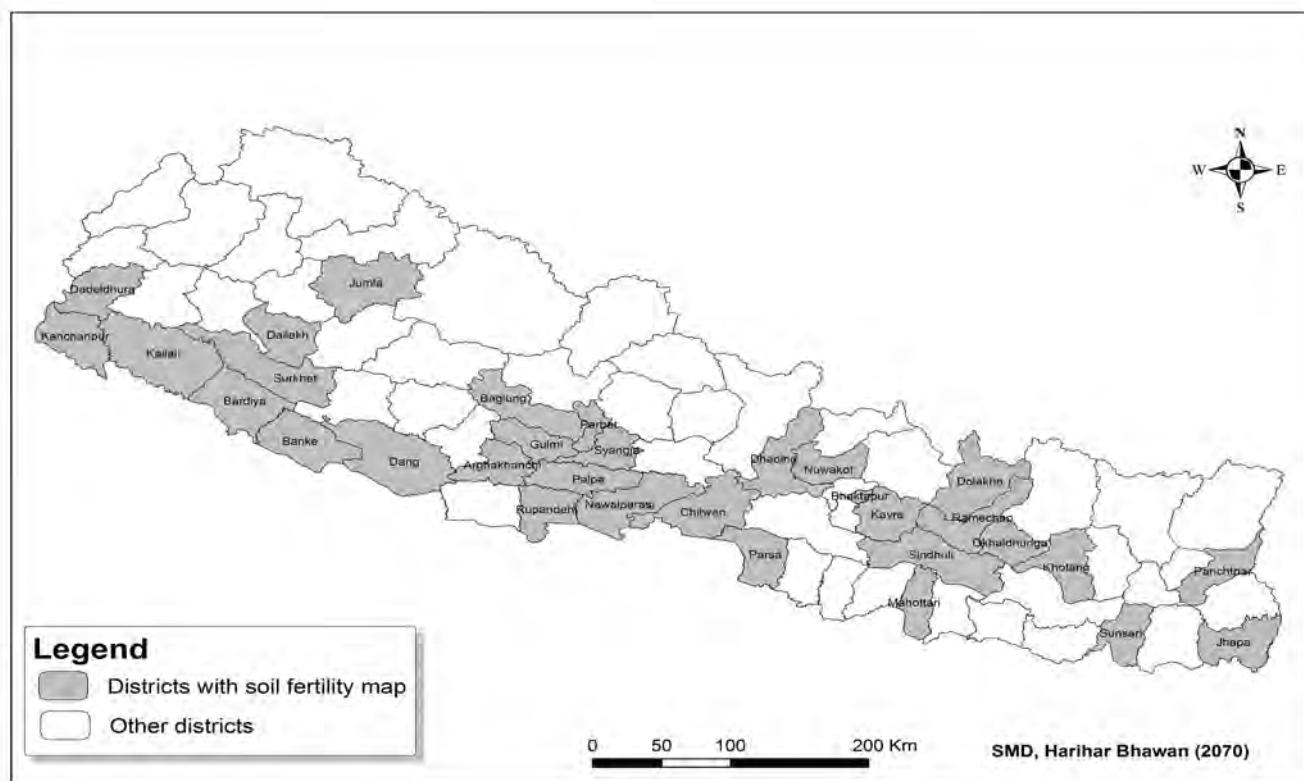
## रामेछाप जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा

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 पुऱ्याउँदै आउनुको साथै जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा तयार गर्दै आइरहेको छ । यसै अनुरूप यस आर्थिक वर्ष २०६९/७० दिगो भू व्यवस्थापन तर्फको स्वीकृत वार्षिक कार्यक्रम अनुसार मध्यमाञ्चल विकास क्षेत्र अन्तर्गत रामेछाप 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 कृषकर्वागहरु 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



## तयार गरिएका जिल्लाहरूको माटोको उर्वराशक्ति स्थिति

क्र. सं.	जिल्ला	खाच्यतत्व				
		नाईट्रोजन	फस्फोरस	पोटास	प्राङ्गणिक पदार्थ	पि.एच.
१	झापा	-	-	-	-	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	बार्दिया	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	काभ्रे	कम-मध्यम	कम	मध्यम	कम-मध्यम	हल्का अम्लीय-तटस्थ
१४	चितवन	कम	कम	कम	कम	हल्का अम्लीय-तटस्थ
१५	ओखलढुङ्गा	मध्यम-अधिक	अधिक	मध्यम	मध्यम	अम्लीय
१६	सुर्खेत	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	अर्धाखाँची	मध्यम	मध्यम	मध्यम	मध्यम	तटस्थ
२७	डडेल्हुरा	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	खोटाङ					
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 उर्वराशक्तिमा विभिन्नता ल्याउँदछ । जस्तै भौतिक गुण (वनावट, वुनौट, रंग), रसायनिक गुण (माटोको प्रतिक्रिया, नाईट्रोजन, 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 बुँदाहरुमा 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 सम्बन्धि नक्सा
- LRMP बाट तयार गरिएको भू-उपयोग सम्बन्धि 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 बारिंग 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 कृषकहरुलाई 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 कुराहरुलाई 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 प्राविधिकहरुसँग परामर्श गर्नुपर्ने हुन्छ ।

## जिल्लाको परिचयात्मक विवरण

### १ रामेछाप जिल्लाको नामाकरण

रामेछाप जिल्लाको नामाकरण सम्बन्धमा दुई प्रकारका आख्यानहरु प्रचलनमा रहेको पाईन्छ ।

**पहिलो:** प्राचीन समयमा हालको रामेछाप गा.वि.स.को मूख्य स्थानमा रामेछाप डाँडाको वरपर तामाङ्ग जातिको वसोबास रहेको (हाल सम्म रहेको) र त्यहाँ राम भन्ने एक जना तामाङ्गले तत्कालिन राजा रजौटाहरुबाट त्यस स्थानको मूख्यलीको रूपमा विर्ता पाएका थिए । उनीबाट नै त्यस स्थानको भोग चलन, जिम्बाली र छाप समेत चल्दथ्यो । राम भन्ने ती व्यक्तिको छाप चल्ने भएकोले अन्यत्रबाट त्यहाँ आई बसोबास गर्ने व्यक्तिले उनीबाट नै अनुमति लिई छाप लगाई प्रमाणित गरेर मात्र बस्नु पर्ने भएकोले त्यस स्थानको नाम पनि रामसँग जोडिन पुग्यो । यसरी विस्तारै विस्तारै जनजिब्रोले बोलि रहने सोही राम छाप शब्द अपभ्रंश हुन गई रामेछाप हुन गयो भन्ने भनाई छ । यसरी त्यस स्थानको नाम नै रामेछाप रहन गएको हो ।

**दोश्रो:** रामेछाप डाँडा वरीपरी प्राचीन काल देखि तामाङ्गहरुको बसोबास रहेको र उनीहरुले मुख्यरूपमा गाई, गोरु, भेडा र बाखा पाल्ने भएकोले त्यस क्षेत्रको करिपय स्थान चरन खर्कको रूपमा प्रयोग गरे । तामाङ्ग भाषामा ‘रा’ भनेको भेडा, बाखा र “मे” भनेको गाई, गोरु र “छाप” भनेको चरन क्षेत्र जनाउँछ । यसरी उनीहरुले आफ्नो भाषामा रामेछाप भनेर भेडा, बाखा, गाई, गोरु चरन क्षेत्र भन्ने अर्थमा प्रयोग गरेकाले सो स्थानको नाम रामेछाप रहन गयो । यसरी पछि यसै स्थानमा अड्डा, कार्यालयहरु रहेका र पछि ७५ जिल्लाको विभाजन हुँदा रामेछाप रहन गएको हो ।

### २ रामेछाप जिल्लाको संक्षिप्त परिचय

नेपालको राजधानी काठमाडौंवाट करिव १८९ कि.मी. पूर्वमा अवस्थित जनकपुर अञ्चलको ६ जिल्लाहरु मध्ये रामेछाप जिल्ला मध्यमाञ्चल विकास क्षेत्रको एक जिल्ला हो । उच्च हिमाली भेग देखि तराईको जस्तो मौसममा विविधता भएको यस जिल्लाको नक्सा भट्ट हेर्दा हलो आकारको देखिन्छ । उच्च हिमालको जस्तो ठन्डा देखि ज्यादै गर्मी हावापानी भएको यस जिल्ला महाभारत र चुरे पहाडको बीचको खोचमा पर्ने हुँदा जिल्लाका अधिकाँश भू-भाग सुख्खा र भिर छ । त्यसैले यस जिल्लामा खेतीयोग्य जमिन पनि निकै कम छ । उत्तरी भेग केही रसिलो भएता पनि चिसोले गर्दा उत्पादन सोचे जस्तो राम्रो लिन सकिएको छैन । गरिवीको कारणले गर्दा जिल्लामा व्यवसाय गर्न भन्दा रोजीरोटीको लागि जिल्लावासीहरु अन्यत्र जाने गरेको पाईन्छ । हाल सम्म यातायात सुविधामा क्रमिक रूपमा आएको सुधारले गर्दा जिल्लामा करिव ३ दशक अगाडि देखि लगाईएको जुनार, सुन्तलाको वजारीकरण लाई सहयोग पुगेको छ । यद्यपी अन्य कृषि उपजहरुको वजार व्यवस्थापनमा पनि सहजता आईरहेको देखिएको छ ।

### ३. भौगोलिक स्थिति

क. विकास क्षेत्र : मध्यमाञ्चल

ख. अञ्चल : जनकपुर

ग. जिल्ला सदरमुकाम : मन्थली

घ. निर्वाचन क्षेत्र : २

ड. ईलाका : ११

च. गा.वि.स. : ५५

छ. २७० २८' उत्तरी अक्षांश देखि २७० ५०' उत्तर र ८५० ५०' पूर्वी देशान्तर देखि ८६० ३५' पूर्वी देशान्तर सम्म फैलिएको छ।

ज. उच्च स्थान : नुम्बुरचुली ६९५८ मीटर (समुद्री सतह देखि)

झ. होचो स्थान : कोलोन्जर घाट ३७९ मीटर (समुद्री सतह देखि)

ञ. हिमाली क्षेत्र : ११.९५ %

ट. उच्च पहाड़ : १६.०३ %

ठ. पहाड़ : ७२.०२ %

### ४. हावापानी

समुद्र सतह देखि ३७९ मी. देखि ६९५८ मी. सम्म पाइने उष्ण, समशितोष्ण र शितोष्ण हावापानी।

औषत वर्षा ६५० देखि १००० मी. मी.।

### ५. भू-उपयोग तथा भू-वनोट

क्र. स	विवरण	क्षेत्रफल (हेक्टर)
१	कूल क्षेत्रफल	१५६४३२
२	खेती योग्य जमिनको क्षेत्रफल	५०९०८
३	खेती गरिएको जमिन	४७३७७
४	खेत	९४०८
५	सिंचित हुन सक्ने क्षेत्र	१२४२७
६	सिंचित क्षेत्र	९४०८
	-बाह्रौ महिना	३१०९
	- मौसमी	६२९९
७	पाखो	३७९९४
८	वन क्षेत्र	५४१०२
९	भाडी	२४७३४
१०	घाँसे भूमी	९२७२
११	खेर गएको जमिन	१४३९५
१२	हवाई मैदान	४
१३	बलौटे जमिन	१८२४
१४	हिमनदी क्षेत्र	६७०

१५	ज्लाशय	५२३
१६	बाँझो	४९७०

#### ६. भू-आकार र विभाजन

जमीन (हेक्टरमा)	परिवार संख्या
०.१ (हेक्टर) भन्दा कम	९२३८
०.१ - ०.५ (हेक्टर) सम्म भएका परिवाहरु	१०५५१
०.५ - १ (हेक्टर) भएका परिवारहरु	९९८१
१ - ३ (हेक्टर) भएका परिवारहरु	९६७९
३ - ५ (हेक्टर) भएका परिवारहरु	१७३०
५ - १० (हेक्टर) भएका परिवारहरु	४७७
१० (हेक्टर) भन्दा माथी भएका परिवारहरु	८८

#### ७. जिल्ला सिमाना

पूर्व : सोलुखुम्बु र ओखलदुङ्गा

पश्चिम : काभ्रे र सिन्धुपालचोक

उत्तर : दोलखा र सिन्धुपालचोक

दक्षिण : सिन्धुली

#### ८. जिल्ला जोड्ने मुख्य मुख्य नाकाहरु

१	बाम्ती :- किञ्जा (सोलु)
२	शिवालय (चुचुरे) :- जिरी
३	रस्नालु :- जिरी
४	मिल्ती खोला (फुलासी) :- सितली (मेलुङ्ग)
५	ढाडे सिरीसे (सैपु) :- गामनाडटार लेती (ओखलदुङ्गा)
६	लुभुघाट (खनियाँपानी र राकाथुम) :- नेपालथोक (सिन्धुली)
७	रामेछाप :- रवालटार (सिन्धुली)
८	भलुवाजोर सेलेघाट :- खुर्कोट (सिन्धुली)
९	सित्खाफाँट (भिरपानी) :- भाँगाभोली रातमाटा (सिन्धुली)
१०	साँघुटार :- कुवापानी (ओखलदुङ्गा)
११	लखनपुर र गुन्सी :- चौरी खोला हुदै कातिके देउराली (काभ्रे)
१२	दोरम्बा र डडुवा :- मुडे (सिन्धुपालचोक)
१३	लखनपुर :- ध्याङ्गडाँडा सिन्धुपालचोक हुदै २१ किलो

## १०. प्राकृतिक सम्पदाहरु

- १०.१. पदमार्गहरु : नुम्बुर चिज पदमार्ग र आदिवासी जनजाति पदमार्ग ।
- १०.२. प्रमुख गुफाहरु : उम्द, गुप्तेश्वर, घिचिने, चिलभिर, वैनि, कंठेश्वर, खोस्मेरेडाँडा, कुसुण्डे ओडार, गणेशटार, त्रिपुरेश्वर ।
- १०.३. प्रमुख झरनाहरु : रामदिड, छहरेखोला, छयूरीछाँगा, महभीर पल्लि छाँगो, तोरीफले छाँगो, हर्क छाँगो, चरी छाँगो, प्रिपाड छाँगो, कुडाँर छाँगो, ज्याडनासा ।
- १०.४. धार्मिक स्थलहरु : खाँडादेवी, भृङ्गेश्वर, उमातीर्थ, जवरेश्वर, थानापती माहादेव, त्रिवेणी, शतलिङ्गेश्वर, केवलेश्वर, गोखुरेश्वर, शैलुङ्गेश्वर महादेव, अमलपुर भगवती, सामली स्थान, कण्ठेश्वर, गुप्तेश्वर, जालपास्थान, माहाकालीस्थान ।
- १०.५. रमणिय डाँडाहरु : सेर्दिडाँडा (गुम्देल), शैलुड (डढुवा), सुनापति डाँडा (खनियाँपानी), अग्लेश्वर (दोरम्वा), भोर्जड डाँडा (गुम्देल), थानाडाँडा (ओखेनी), थलारी (बिजुलीकोट), गिढ्वे (सैपू), तामे (रस्नालु), मालागिरी (रामेछाप) ।

## ११. जनसंख्या विवरण (२०६८)

कुल जनसंख्या : २०५४७३

महिला : ११०३८७

पुरुष : ९५०८६

औसत जनघनत्व : १३१.३१ व्यक्ति प्रति वर्ग कि.मि.

साक्षरता प्रतिशत : ४६.८२ %

महिला : ३१.६७ %

पुरुष : ६१.९८ %

भाषा : नेपाली, नेवारी, तामाङ, मगर, माझी, शेर्पा, थामी, हायु, गुरुङ, पहरी आदि ।

## १२. प्राकृतिक स्रोतहरु

### (क) जलसम्पदा

खिम्तीखोला, मिल्तीखोला, तामाकोशी, लिखु, चौरीखोला, तिल्पुड, भटौली, सुर्मा, पोकु, फर्पु, रणजोर, जटापोखरी, पाँचपोखरी, भालेपोखरी, भूतपोखरी आदि ।

### (ख) वन सम्पदा (जडिबुटी)

पदमचाल, सर्पगन्धा, चिराइतो, सुनपाती, रक्त चन्दन, टिम्मुर, जटामसी, निरमसी, पाँचऔले, ठूलो ओखतो, पाखनवेद, बेल, हर्रो, अमला ।

### (ग) पशुपक्षीहरु

बाघ, भालु, मृग, स्याल, चितुवा, खरायो, दुम्सी, मयुर, कालिज, कोईली, सुगा, मैना आदि ।

### (घ) खनिज सम्पदा :

फलाम खानी : ठोसे, गुप्तेश्वर, दुरागाँउ, रामेछाप, सुकाजोर ।

तामा खानी : रोल्फ, काडवा, शिवालय, तिल्पुड, अम्बास ।

अभ्रख : रामपुर, सुकाजोर, ।

स्लेट दुङ्गा : गुम्देल, प्रिति, बेताली, दुरागाँउ, रस्नालु, ठोसे, भूजी ।

मार्वल : गुप्तेश्वर, भूजी, हिमगंगा ।

शिलाजित : भिरपानी, पकरवास ।

### १३. सडक सञ्जाल

क्र.स.	देखि	सम्म	कि.मि.	वर्षा / हिउँदे	कालोपत्रे / धुले
१	खिम्ती	मन्थली	१६	दुवै समय	कालोपत्रे
२	मन्थली	रामेछाप	११	हिउँदमा मात्र	धुले
३	रामेछाप	देउराली	१०	हिउँदमा मात्र	धुले
४	मन्थली	साँधुटार	३८.५	हिउँदमा मात्र	धुले
५	जिरी	शिवालय	१६	हिउँदमा मात्र	धुले
६	जिरी	बेताली	३८.५	हिउँदमा मात्र	धुले
७	लुभु	गाल्पा	२१	हिउँदमा मात्र	धुले
८	मन्थली	सेलेघाट	१५.५	दुवै समय	कालोपत्रे
९	रामेछाप	सेलेघाट	१६.५	हिउँदमा मात्र	धुले
१०	तिल्पुड	धोबी	३०	हिउँदमा मात्र	धुले
११	ठोसे	बाम्ती	३१	हिउँदमा मात्र	धुले
१२	सालु देउराली	गोठगाँऊ	१३.५	हिउँदमा मात्र	धुले
१३	रामेछाप	च्यास्कु	६	हिउँदमा मात्र	धुले
१४	खैरेनीघाट	गोगनपानी	१४	हिउँदमा मात्र	धुले
१५	मन्थली	अर्चले	६	हिउँदमा मात्र	धुले
१६	फुलासी	पोखरी	१९	हिउँदमा मात्र	धुले
१७	खनियाँपानी	रुपाकोट	१५	हिउँदमा मात्र	धुले
१८	रस्नालु	भितरीखानी, भुजी	१५	हिउँदमा मात्र	धुले
१९	धोबी	गोठगाँऊ	४.५	हिउँदमा मात्र	धुले
२०	खिम्तीपुल	ठोसे, बाम्तीभण्डार	३५	हिउँदमा मात्र	धुले
२१	सिंगटी	भितरीखानी	१३	हिउँदमा मात्र	धुले
२२	सिंगटी	प्रीति	१३	हिउँदमा मात्र	धुले
२३	धारापानी	भितरीखानी	१४	हिउँदमा मात्र	धुले
२४	रसनालु	भितरीखानी, गुप्तेश्वर	११	हिउँदमा मात्र	धुले
२५	धारापानी	बेताली	१४	हिउँदमा मात्र	धुले
२६	बेताली	नामाडी	७	हिउँदमा मात्र	धुले

२७	रामेछाप	सेलेघाट	१५	हिउँदमा मात्र	धुले
२८	रामेछाप	भालुखोप, ओखेनी प्रा.वि	८	हिउँदमा मात्र	धुले
२९	रामेछाप	हिलेपानी, च्यास्कुरामपुर	१३	हिउँदमा मात्र	धुले
३०	रामेछाप	भालुखोप	४	हिउँदमा मात्र	धुले
३१	रामेछाप	भालुखोप च्याउकीठाँटी	१०	हिउँदमा मात्र	धुले
३२	रामेछाप	हिलेपानी, च्याउकीठाँटी	१२	हिउँदमा मात्र	धुले
३३	सालु	देउराली, साँघुटार	२२	हिउँदमा मात्र	धुले
३४	सालु	गोठगाउ, रातमाटा	१६	हिउँदमा मात्र	धुले
३५	बाम्ती	देउराली, सेर्दीङ्ग गुम्देल	२४.८	हिउँदमा मात्र	धुले
३६	रामेछाप	खुर्कोट	१६	हिउँदमा मात्र	धुले
३७	कुखुरेआहाल	दोरम्बा	१५	हिउँदमा मात्र	धुले
३८	भितरीखानी	भुजी		हिउँदमा मात्र	धुले

## सर्वेक्षण कार्यको प्रकृत्या

माटोको उर्वराशक्ति नक्सा तयार गर्दा स्थलगत भ्रमण गर्नुभन्दा पूर्व नै सर्वेक्षण सम्बन्धी पूर्व तयारी गर्नुपर्ने हुन्छ । यसको लागि विभिन्न किसिमका नक्साहरूको अध्ययन, रेखांकनहरू कार्यालयमै सम्पन्न गर्नुपर्ने हुन्छ । यसै अनुरूप रामेछाप जिल्लाको डिजिटल र टोपो नक्साहरू प्रयोगमा ल्याइएको छ । कार्यालयमा काम गर्दा रामेछाप जिल्लाको भू-धरातल, भू-उपयोग, रामेछाप जिल्लामा भएका नदी, बाटो र गा.वि.स.हरू छुट्याइएका डिजिटल नक्साहरूलाई प्रयोगमा ल्याई माटोका नमूना संकलन गर्नको लागि रेखांकन गरिएको थियो । डिजिटल नक्साहरू कृषि विकास मन्त्रालयको नक्ष्व शाखा तथा नापी विभागबाट तयार गरिएका नक्ष्व नक्साहरू 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 प्राविधिकहरूको निर्देशन अनुसार जिल्ला कृषि विकास कार्यालय रामेछाप का प्राविधिकहरूबाट माटोको नमूना संकलन कार्य सम्पन्न गरिएको थियो । माटोको नमूनाहरू संकलन गर्दा खेतीयोग्य जमीनबाट उपल्लो तहको माटो (१५-२० से.मी.) बाट मात्र नमूनाहरू संकलन गरिएको थियो । नमूना संकलन गर्दै पोलीथिनको झोलाहरूमा नम्वर अंकित बनाई अभिलेख राखी प्रयोगशालामा पुऱ्याइएको थियो ।

### ४.२ प्रयोगशालामा माटो विश्लेषण

स्थलगत कार्यबाट प्राप्त भएका माटोका नमूनाहरू प्रयोगशालामा प्राप्त भएपछि प्रयोगशालामा परीक्षणको कार्य सुरु गरियो । माटोका नमूनाहरू स्थलगत रूपमा राखिएका अभिलेख अनुसार प्रयोगशालाको मुख्य किताबमा माटोका नमूनाहरू दर्ता गर्ने काम गरि माटोका नमूनाहरू राम्रोसँग छायाँमा सुकाइ काठका पिर्कामा माटो पिध्ने 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 सुक्ष्मतत्वहरू (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 वरावर परिमाणमा माटोको नमूना र शुद्धपानीको घोल (१:१) बनाई विभिन्न पि.एच.मान जस्तै ४ पि.एच., ७ पि.एच र ९ 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 सुधार गरिएको Walkley and Black Method तरिकाबाट गरिएको थियो ।

ग) जम्मा नाइट्रोजन परीक्षण (**Nitrogen**)

माटोमा भएको जम्मा नाइट्रोजन प्रतिशतमा प्वभमिजबा मून्हभक्ताथ्यल तरिकाबाट परीक्षण गरिएको थियो ।

घ) विरुवालाई प्राप्त हुने फस्फोरस (**Phosphorous**)

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

ङ) विरुवालाई प्राप्त हुने पोटास (**Potash**)

विरुवालाई प्राप्त हुने पोटास तटस्थ एमोनियम एसिटेटबाट निस्सारण गरिएको भोल निकाली Flame Photometer बाट निर्धारण गरिएको थियो ।

च) विरुवालाई उपलब्ध हुने जिंक र तामा

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

## अभिलेख मिलान र नक्सा तयारी

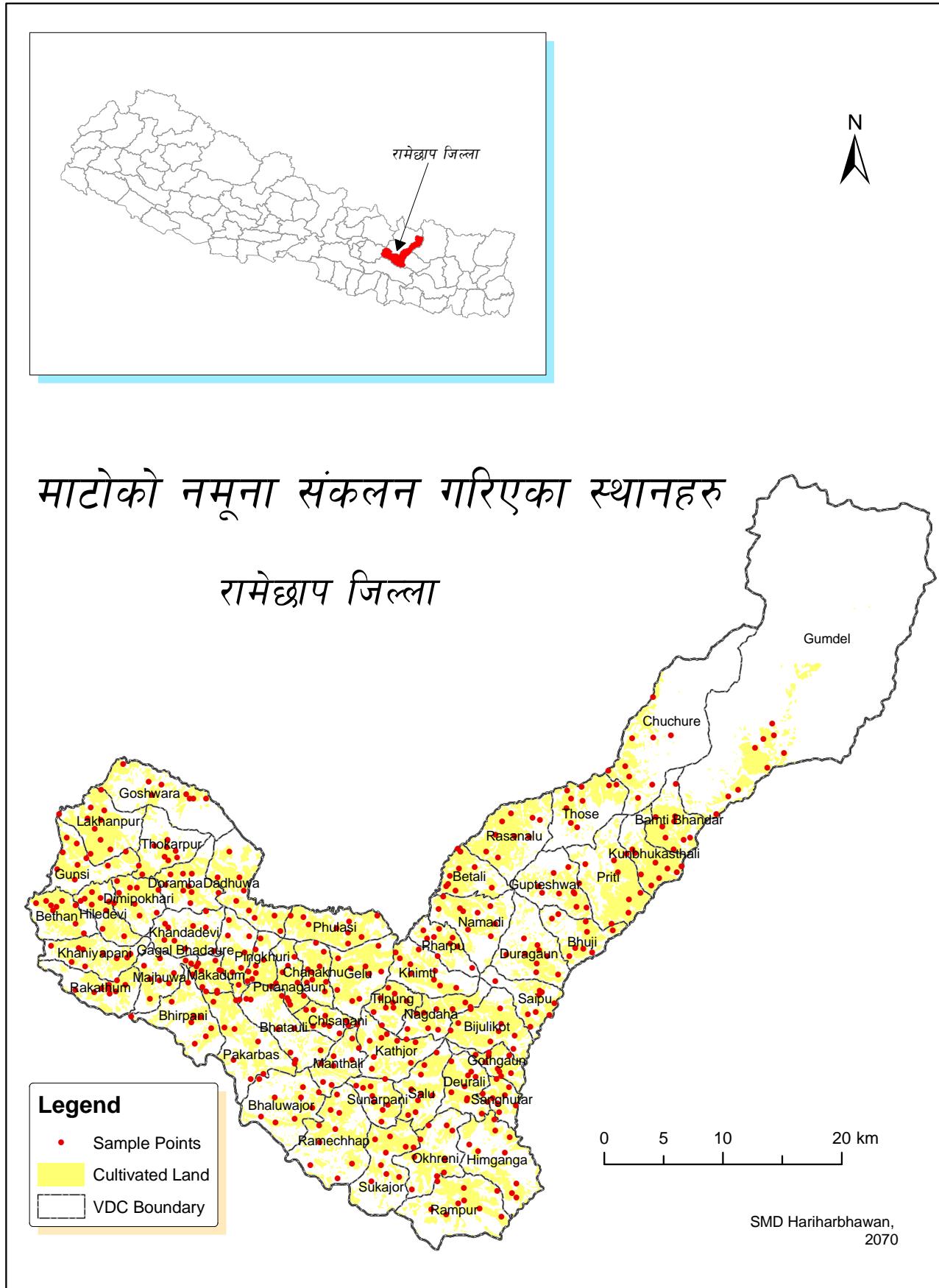
स्थलगत भ्रमणमा जाँदा तयार गरिएको रेखांकन नक्साको आधारमा र स्थलगत रूपमा माटोका नमूनाहरु ल्याइएको ठाउँलाई नक्सामा अंकित गरि सोही अनुसार प्रयोगशालाबाट विभिन्न जाँचबाट आएको परिमाणलाई भू-सूचना प्रणाली (GIS) बाट नक्सामा राखी माटोको उर्वराशक्ति नक्सा तयार गरिएको छ । माटोको उर्वराशक्ति नक्सा तयार गर्दा माटोको प्रतिक्रिया, जम्मा नाइट्रोजन, विरुवालाई प्राप्त हुने फस्फोरस, विरुवालाई प्राप्त हुने पोटास र प्राङ्गारिक पदार्थ तलको टेबलमा 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 अम्लीय
४	६.५ देखि ७.५ सम्म	तटस्थ
५	७.५ भन्दा बढी	क्षारिय

### २) विरुवाको 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



## रामेछाप जिल्लाको भू-वनावट

### भौगोलिक स्थिति

रामेछाप 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 मात्रमा 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 रामेछाप जिल्लामा भएका जग्गाहरु निम्न अनुसार छन् ।

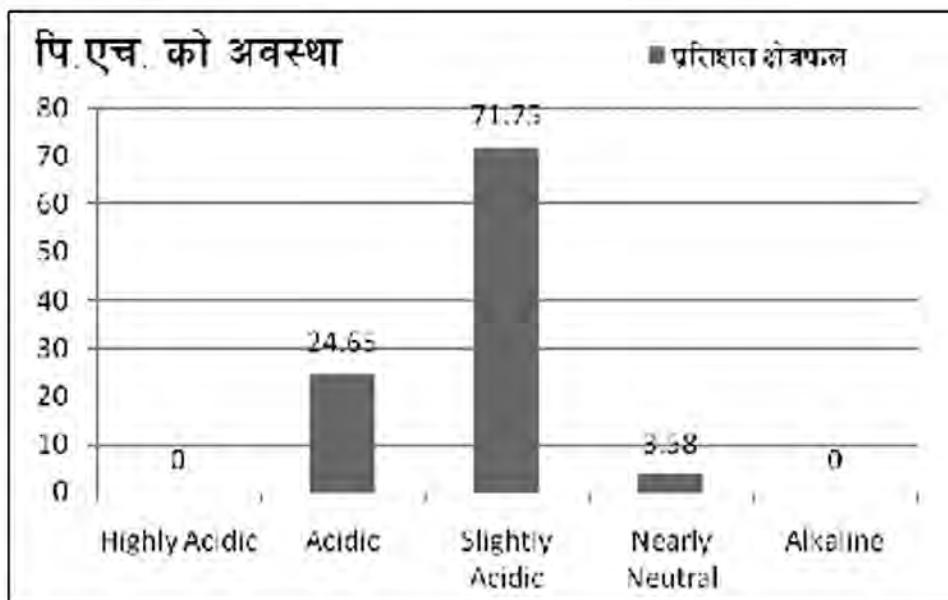
सि.नं.	जग्गाको किसिम	कैफियत
१	एक डिग्री भन्दा कम भिरालो प्रवाहित लेदो माटो (दोमट/दुङ्घ्यान)	
२	एक डिग्री भन्दा कम भिरालो नयाँ प्रवाहित लेदो माटो भएका अग्ला कान्लाहरु	
३	एक डिग्री भन्दा कम भिरालो नयाँ प्रवाहित लेदो माटो भएका होचा कान्लाहरु	
४	एक डिग्री भन्दा कम भिरालो प्रवाहित लेदो माटो (बलौटे/दुङ्घ्यान)	
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/दुङ्घ्यान)	
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

रामेछाप जिल्लाको नक्सामा अंकित माटोका नमूना संकलन गरी प्रयोगशालामा त्याई 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 रामेछाप 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 ।

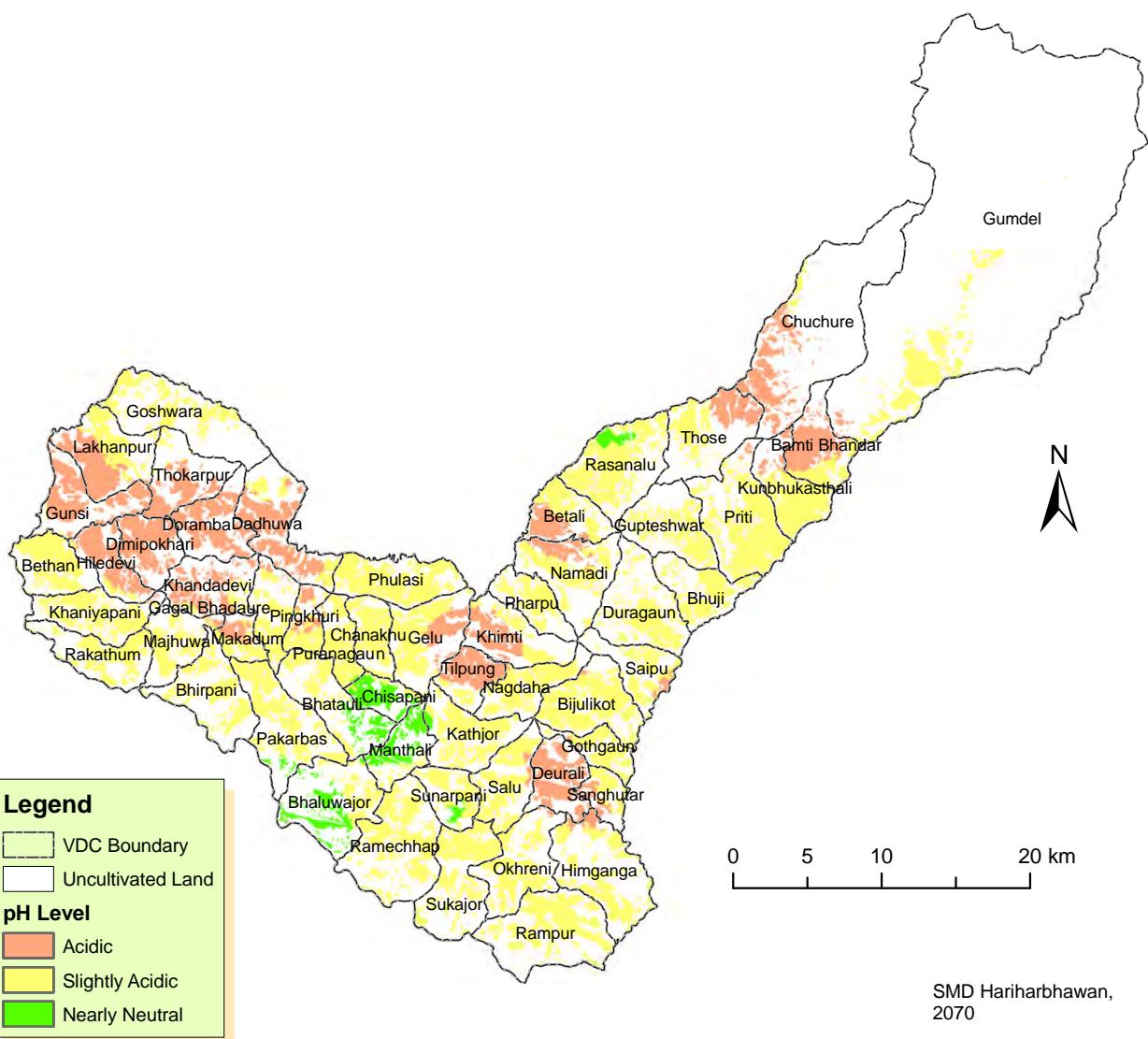
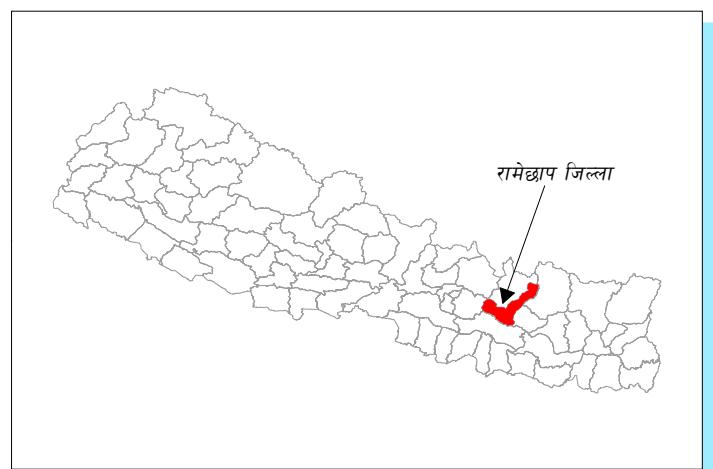
### १) माटोको प्रतिक्रिया

सि. नं.	पि.एच. को अवस्था	क्षेत्रफल हे.	प्रतिशत
१	धैरै अम्लिय	०	०
२	अम्लिय	१४४९३.६८	२४.६५
३	हल्का अम्लिय	४२१८७.०८	७१.७५
४	तटस्थ	२१०९.५६	३.५८
५	क्षारीय	०	०
	जम्मा	५८७९०.३२	१००



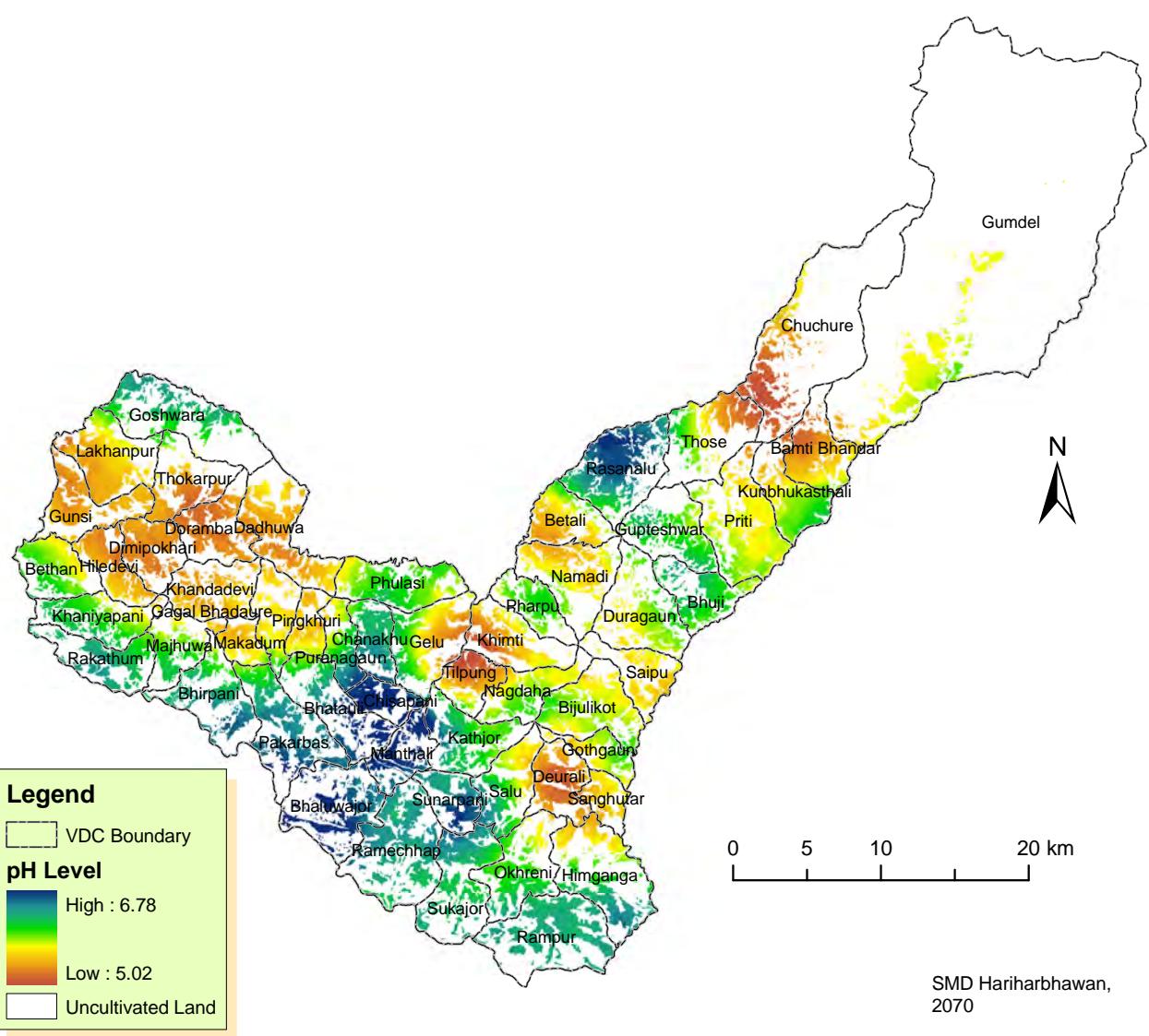
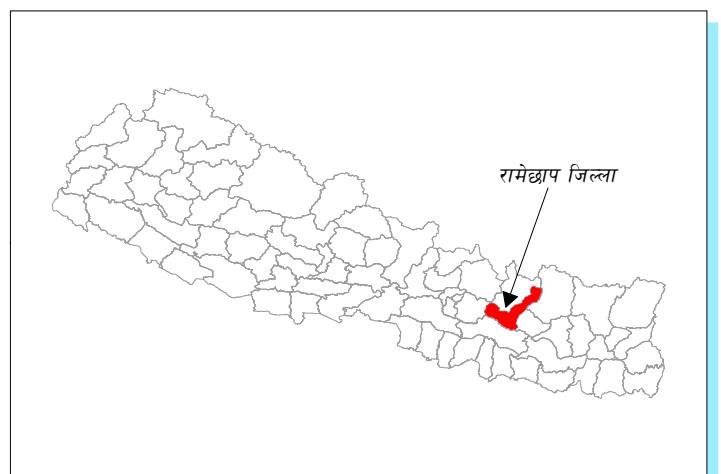
# माटोको प्रतिक्रिया (pH) अवस्था

रामेछाप जिल्ला



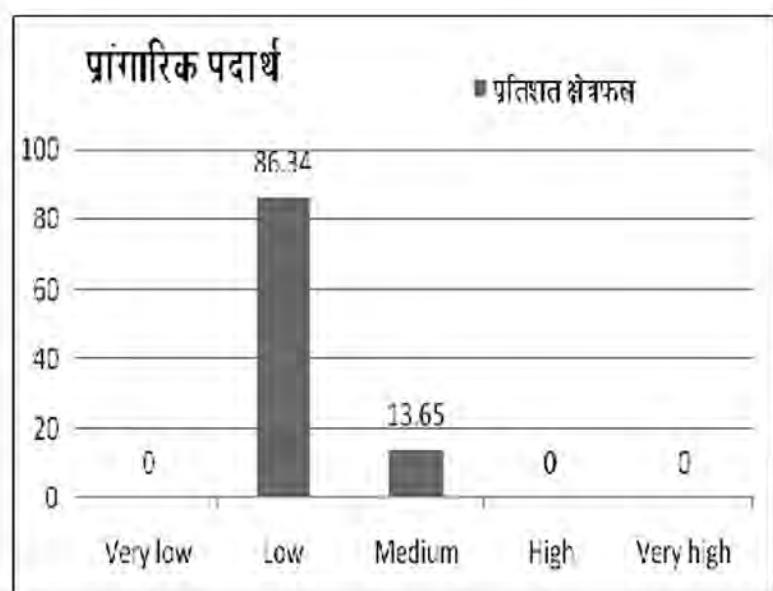
# माटोको प्रतिक्रिया (pH) अवस्था

## रामेछाप जिल्ला

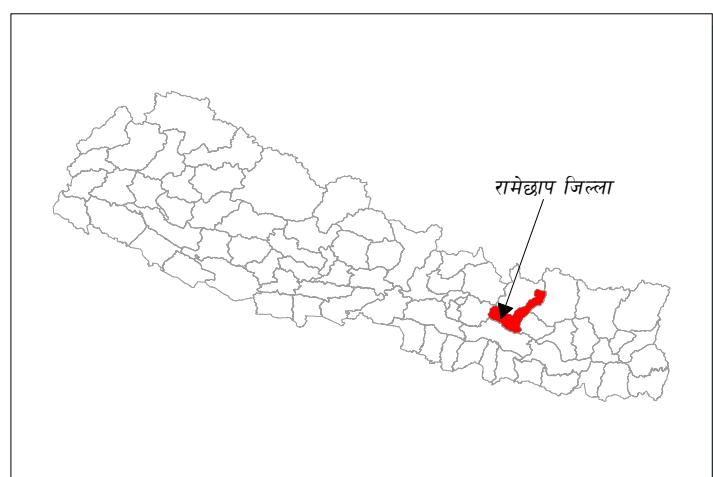


## २) प्रांगारिक पदार्थ

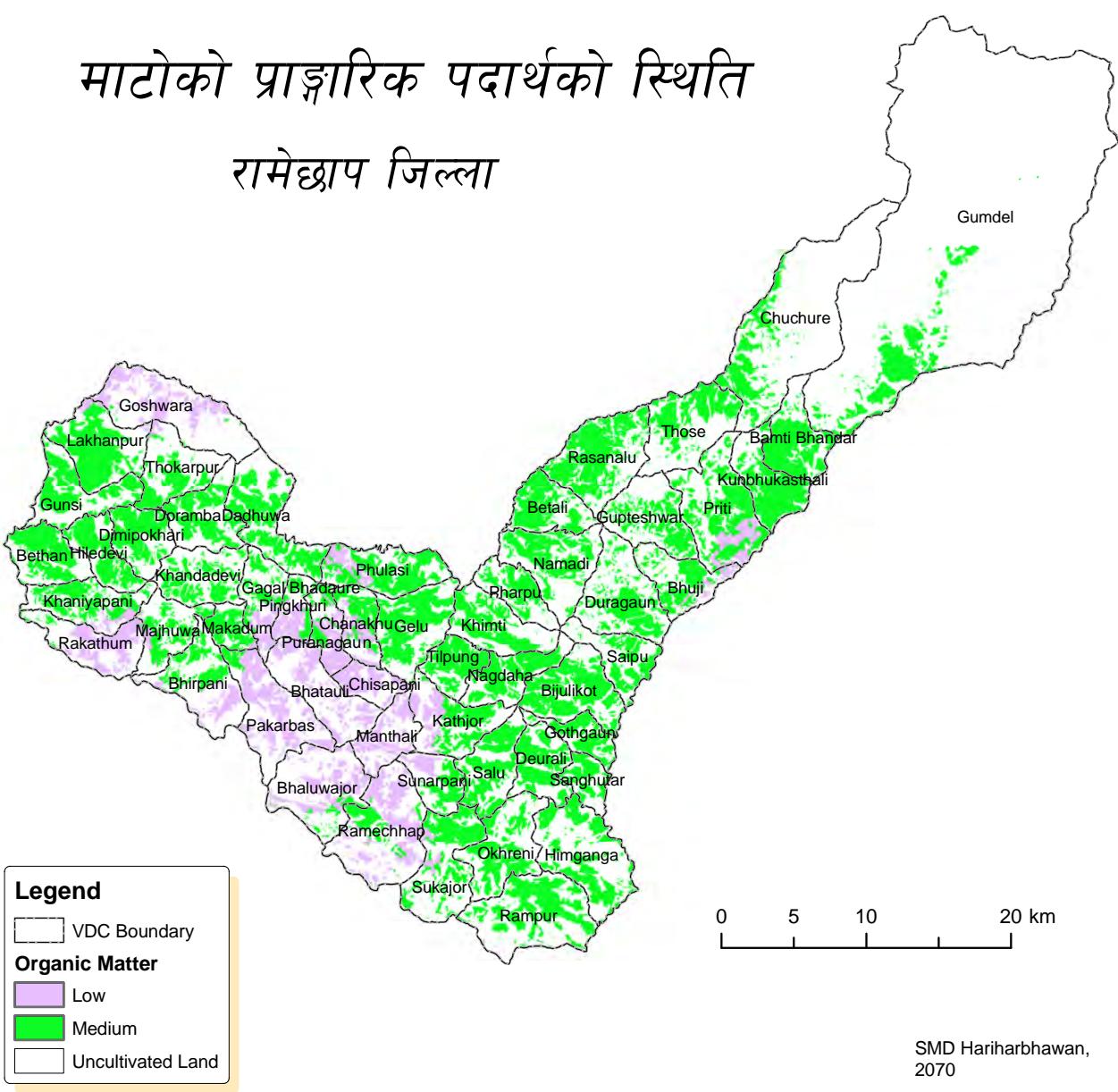
सि.नं.	प्रांगारिक पदार्थ	क्षेत्रफल हे.	प्रतिशत
१	धेरै कम	०	०
२	कम	५०७६३.३६	८६.३४
३	मध्यम	८०२६.९६	१३.६५
४	अधिक	०	०
५	अत्याधिक	०	०
	जम्मा	५८७९०.३२	१००

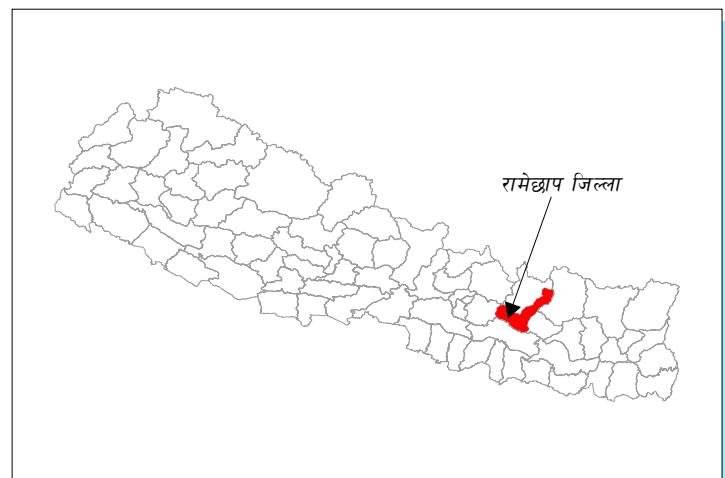


N



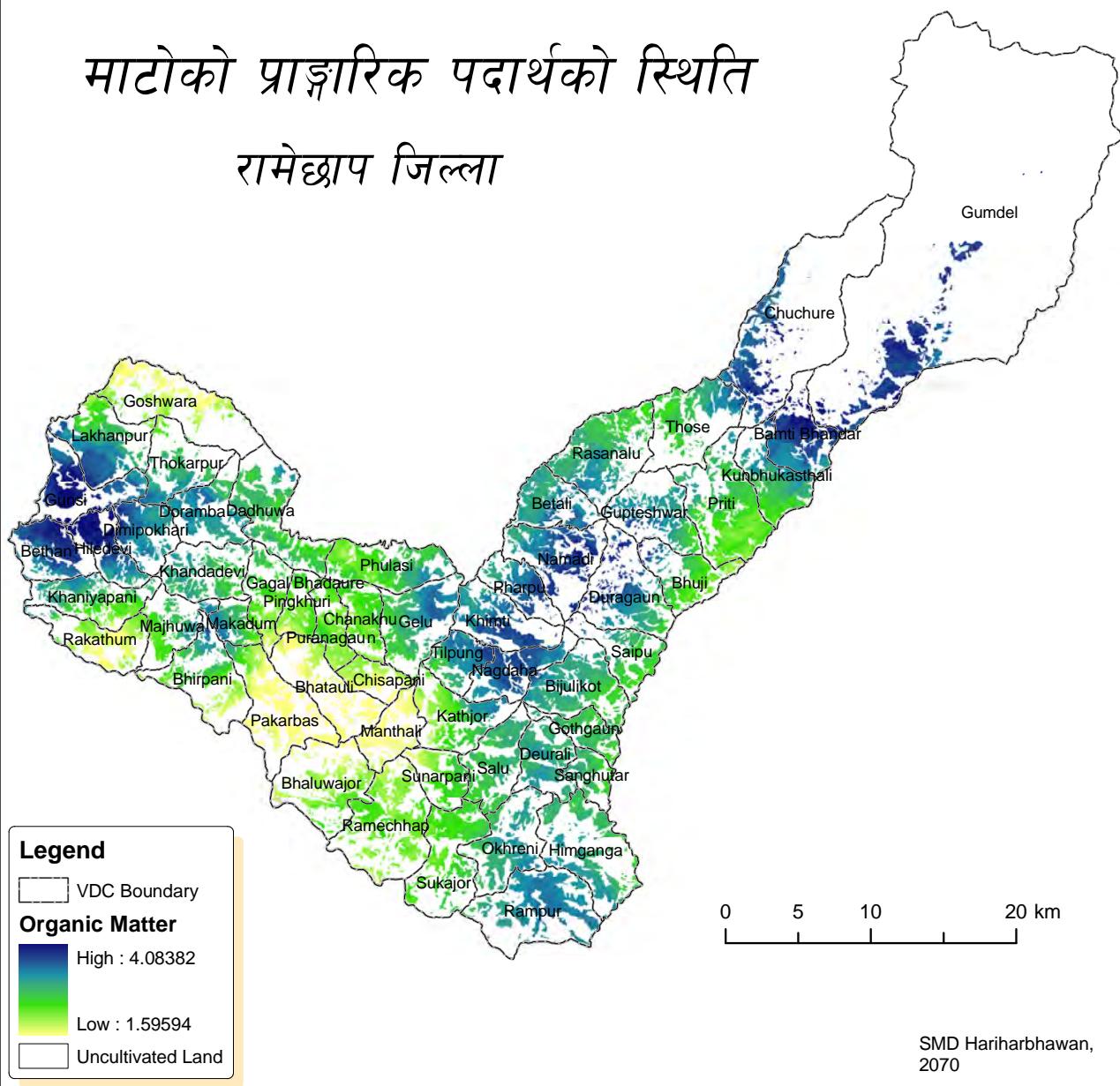
## माटोको प्राङ्गारिक पदार्थको स्थिति रामेछाप जिल्ला





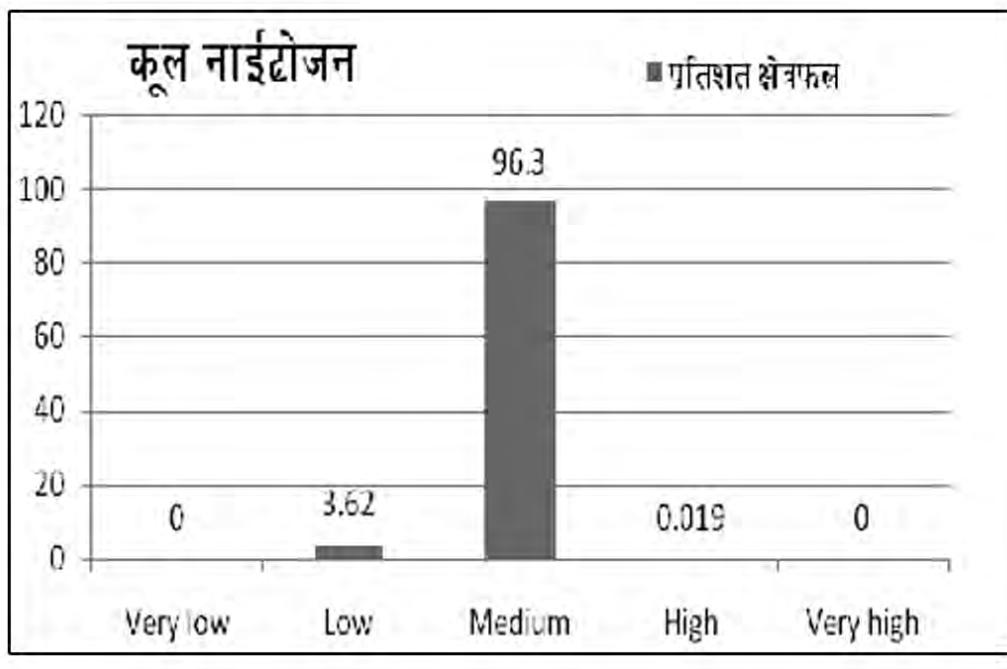
## माटोको प्राङ्गारिक पदार्थको स्थिति

### रामेछाप जिल्ला



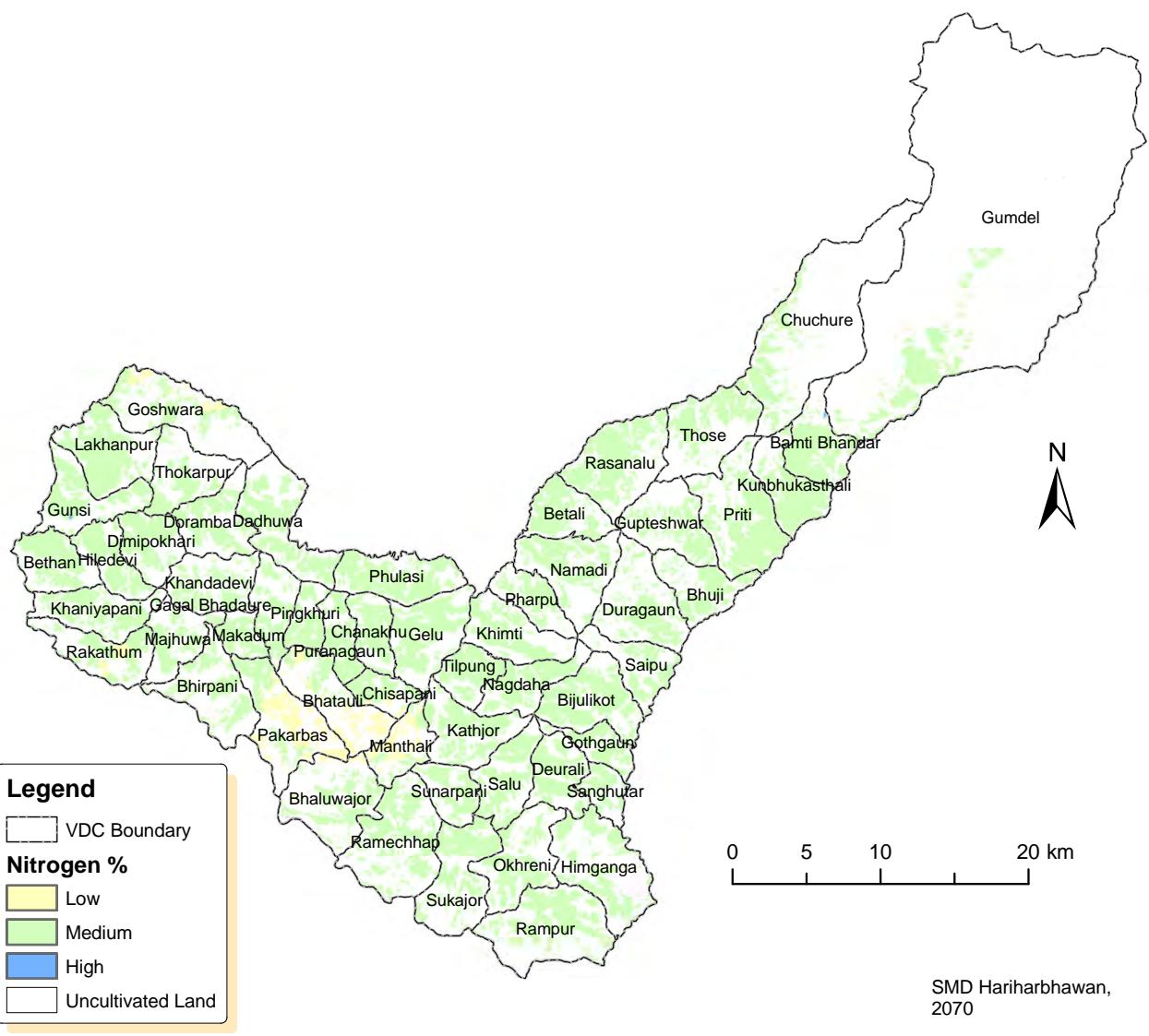
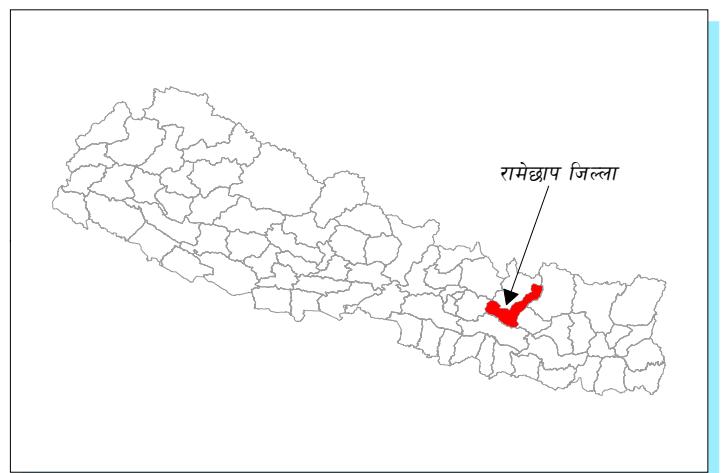
### ३) जम्मा नाईट्रोजन

सि.नं.	कूल नाईट्रोजन	क्षेत्रफल हे.	प्रतिशत
१	धेरै कम	०	०
२	कम	२९३२.३६	३.६२
३	मध्यम	५६६४३.६८	९६.३
४	अधिक	१४.२८	०.०१९
५	अत्याधिक	०	०
	जम्मा	५८७९०.३२	१००



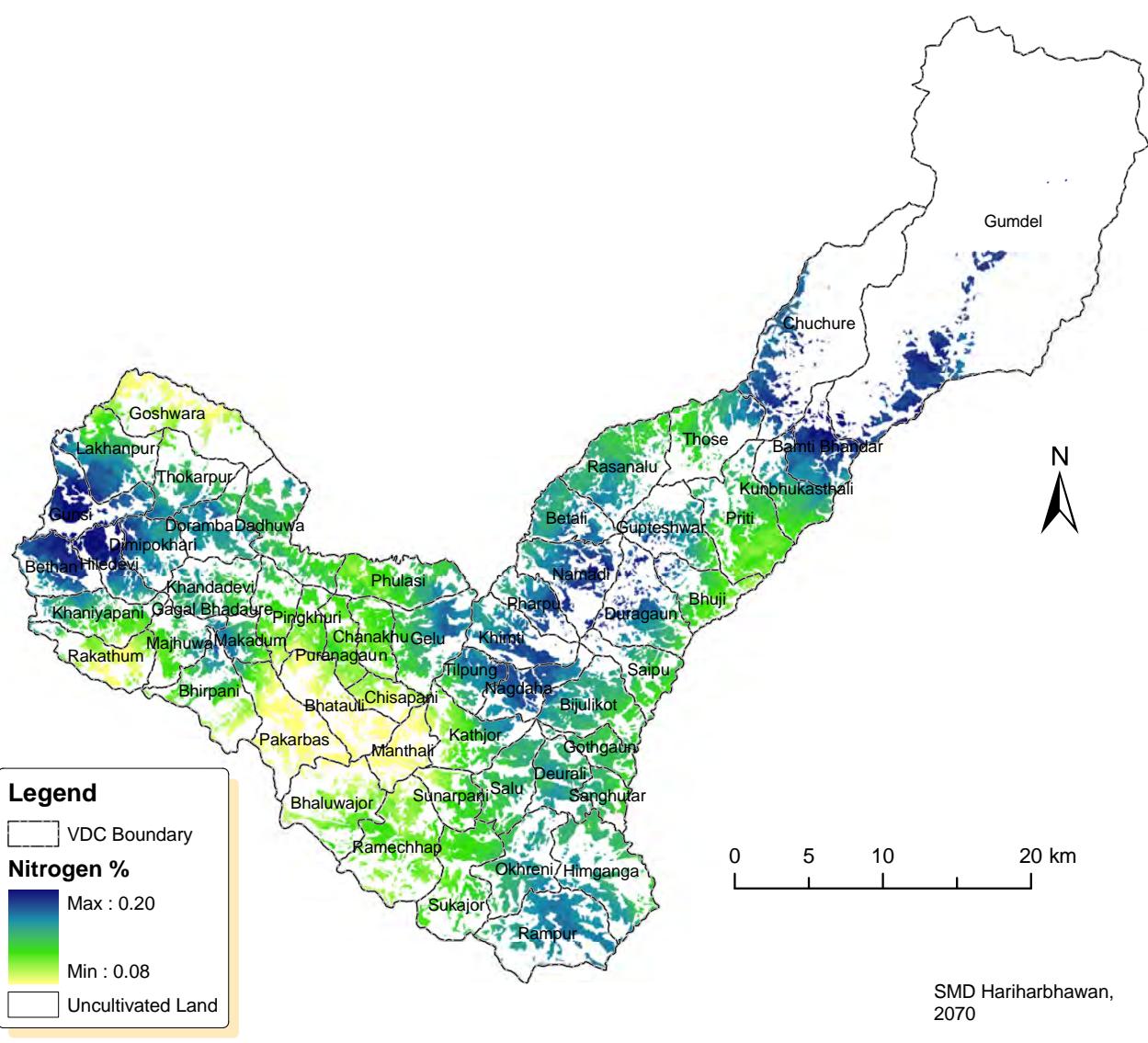
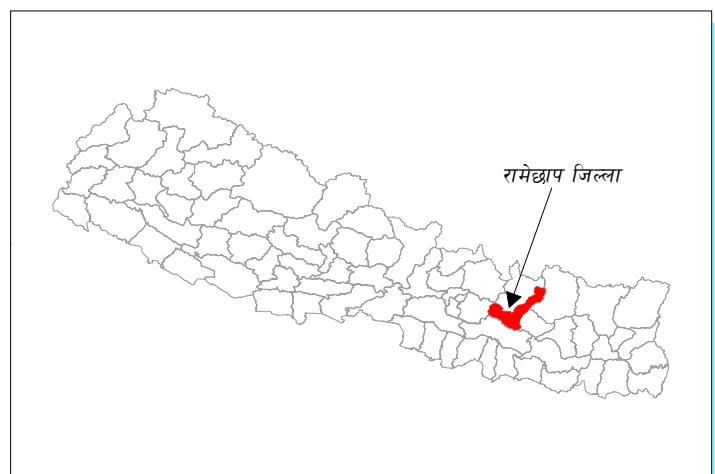
# माटोको नाइट्रोजन अवस्था

## रामेछाप जिल्ला



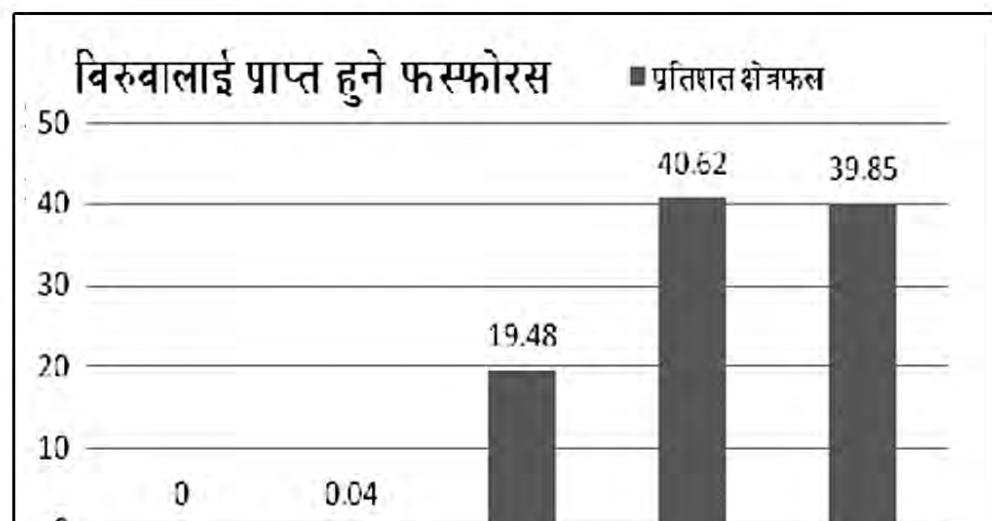
# माटोको नाइट्रोजन अवस्था

## रामेछाप जिल्ला



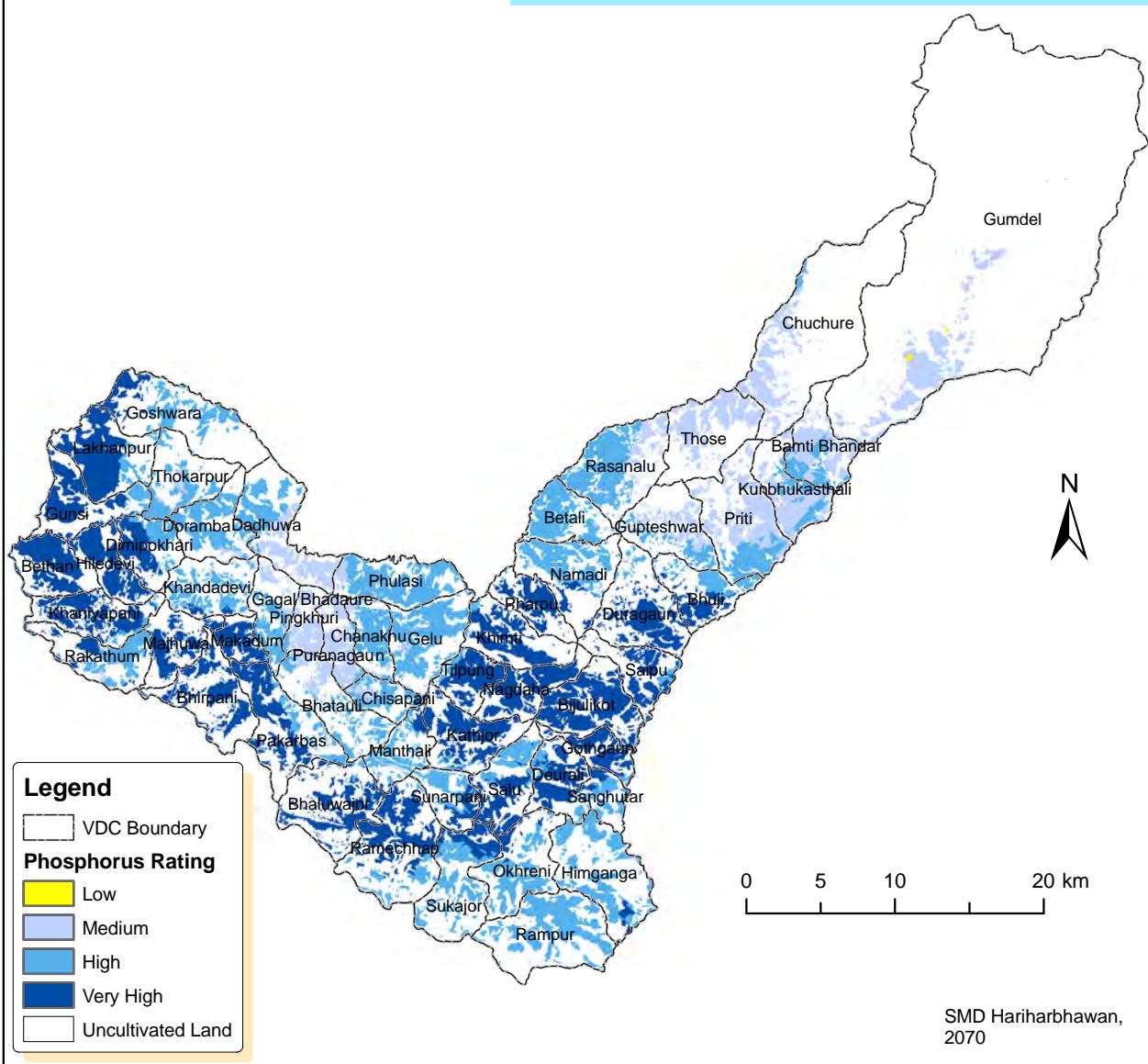
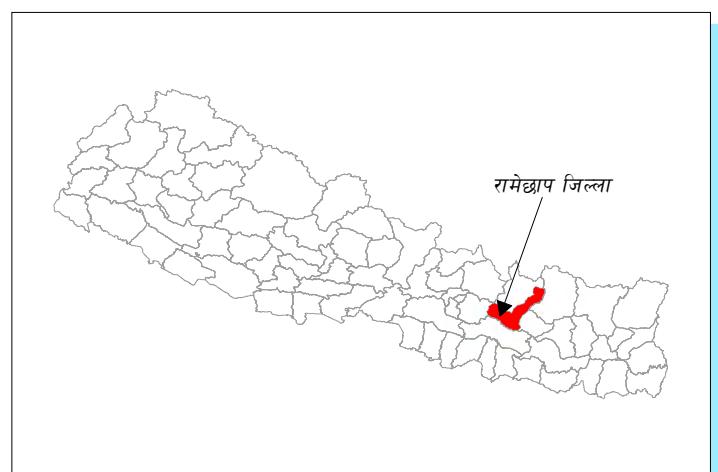
#### ४) विरुद्धालाई प्राप्त हुने फस्फोरस

सि.नं.	विरुद्धालाई प्राप्त हुने फस्फोरस	क्षेत्रफल हे.	प्रतिशत
१	धेरै कम	०	०
२	कम	२३.६	०.०४
३	मध्यम	११४५३.१६	१९.४८
४	अधिक	२३८८३.२	४०.६२
५	अत्याधिक	२३४३०.३६	३९.८५
	जम्मा	५८७९०.३२	१००



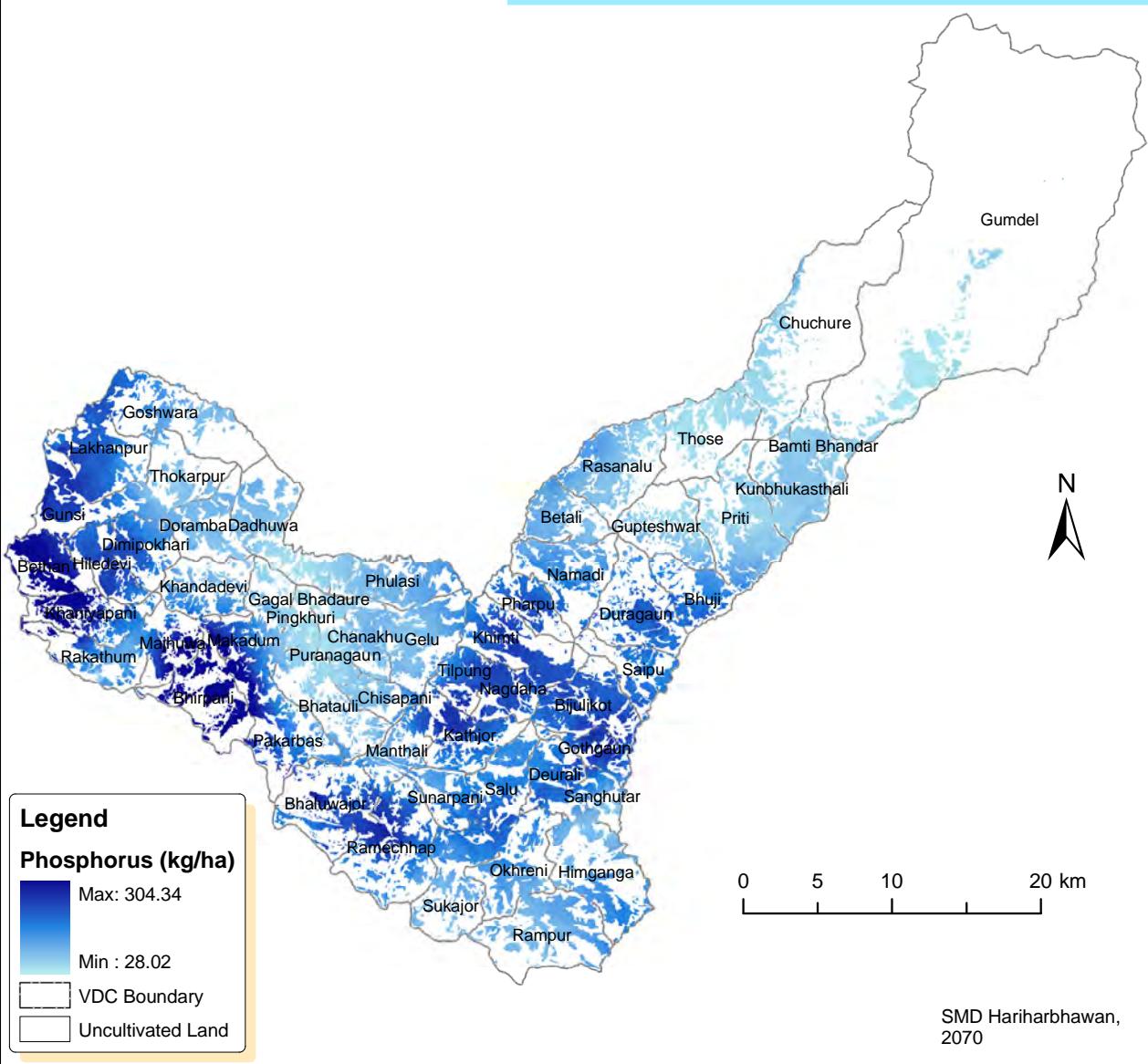
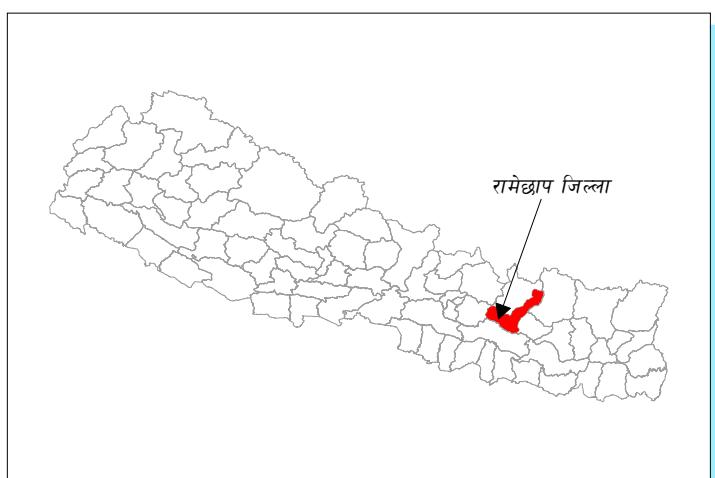
# माटोको फस्फोरस अवस्था

## रामेछाप जिल्ला



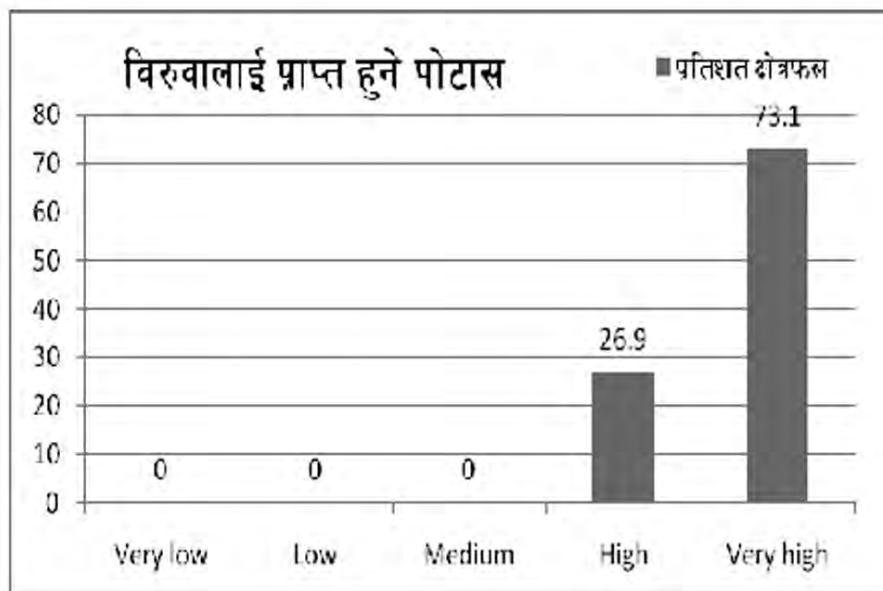
# माटोको फस्फोरस अवस्था

## रामेछाप जिल्ला



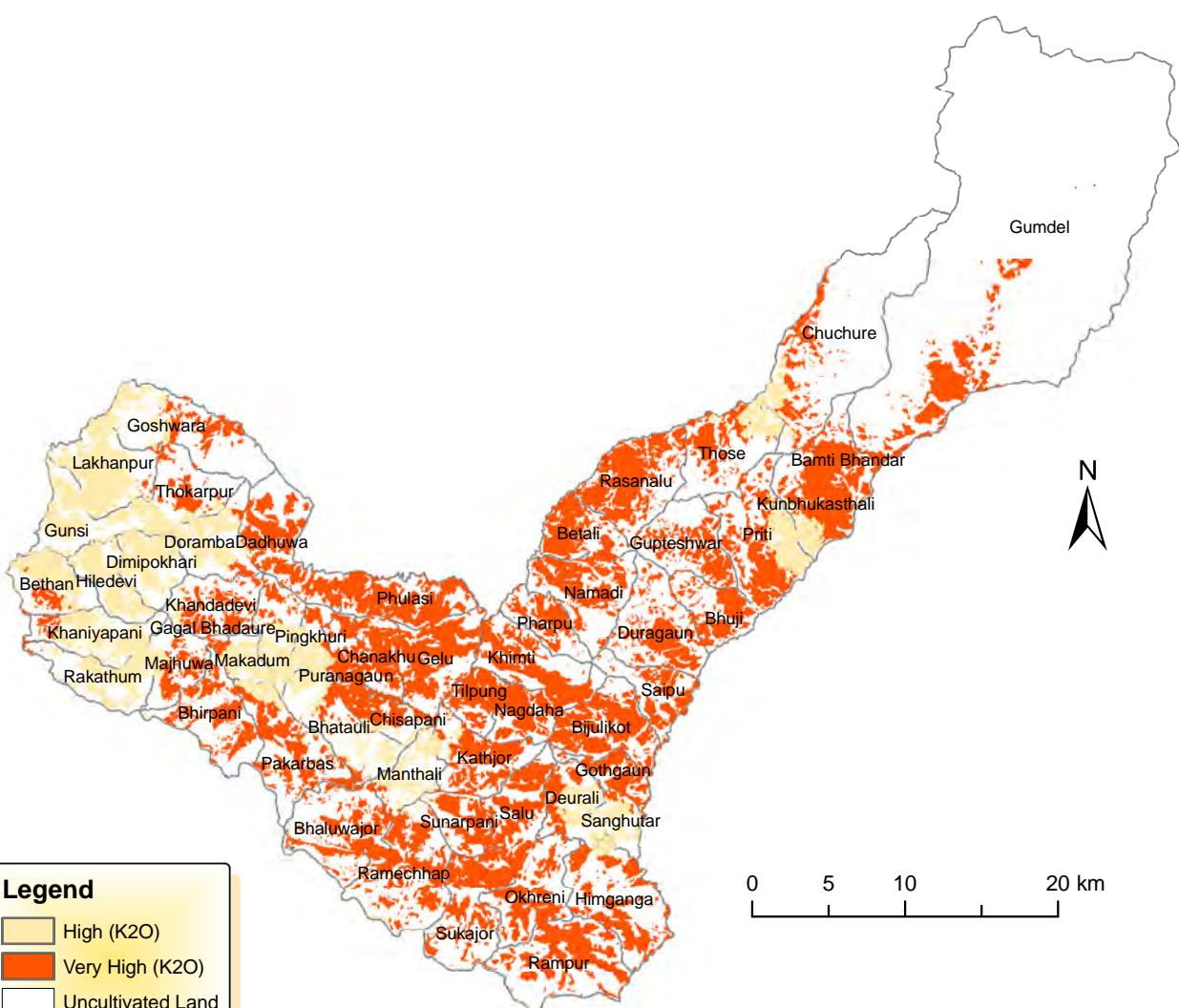
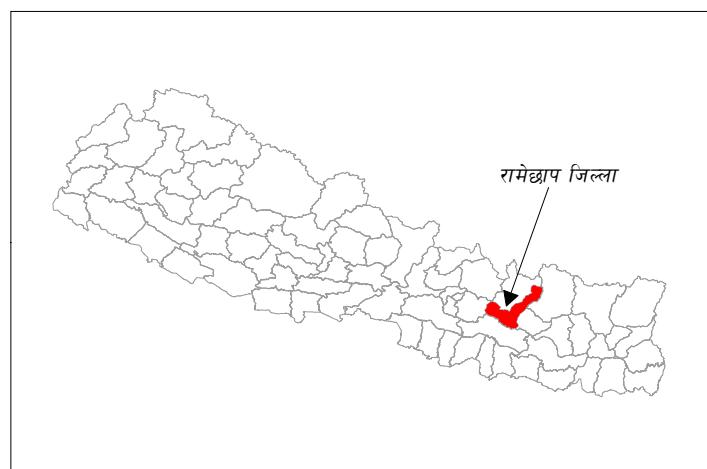
#### ५) विरुद्धालाई प्राप्त हुने पोटास

सि.नं.	विरुद्धालाई प्राप्त हुने पोटास	क्षेत्रफल हे.	प्रतिशत
१	धैरै कम	०	०
२	कम	०	०
३	मध्यम	०	०
४	अधिक	१५८२०.६४	२६.९
५	अत्याधिक	४२९६९.६८	७३.१
	जम्मा	५८७९०.३२	१००



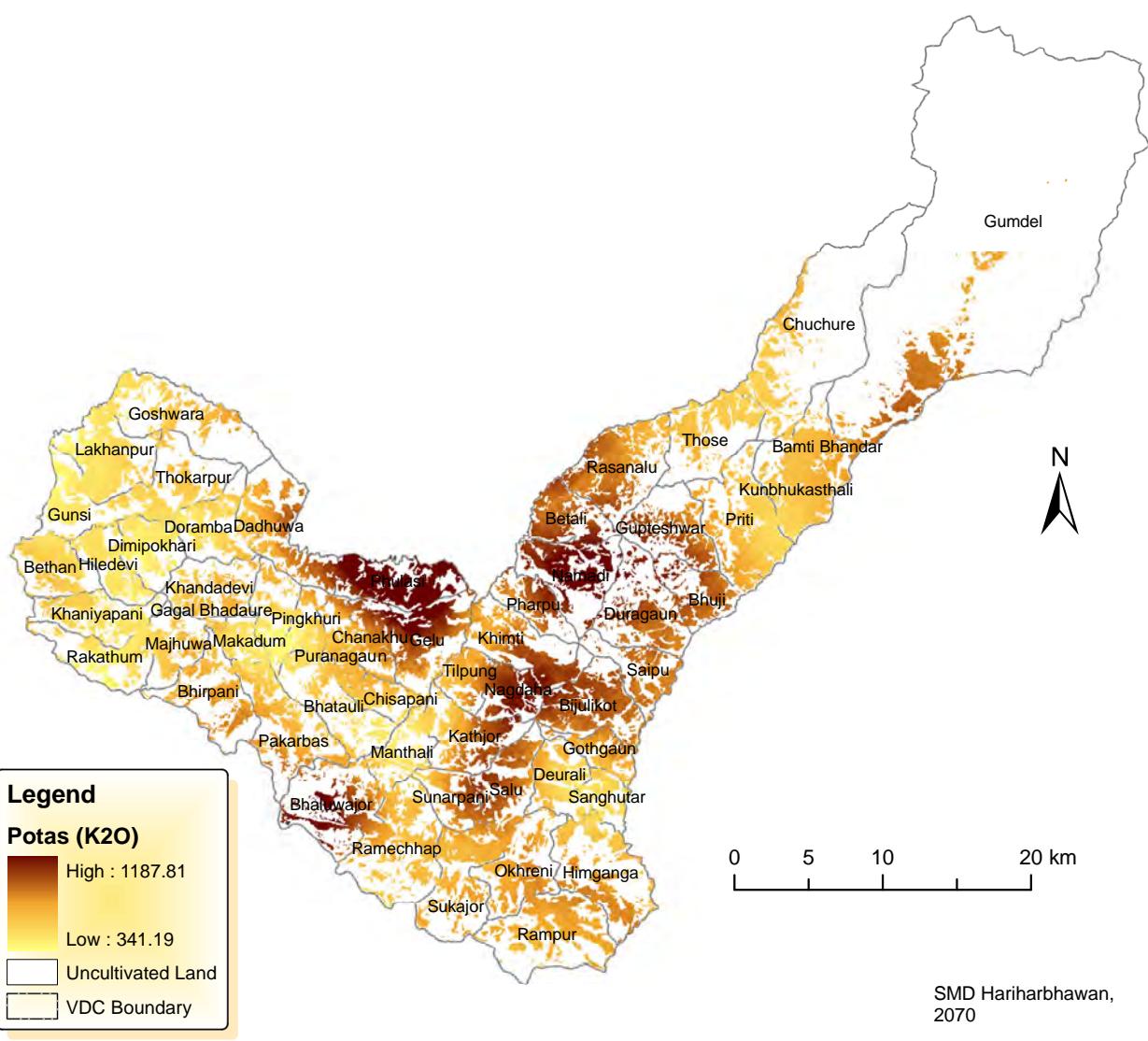
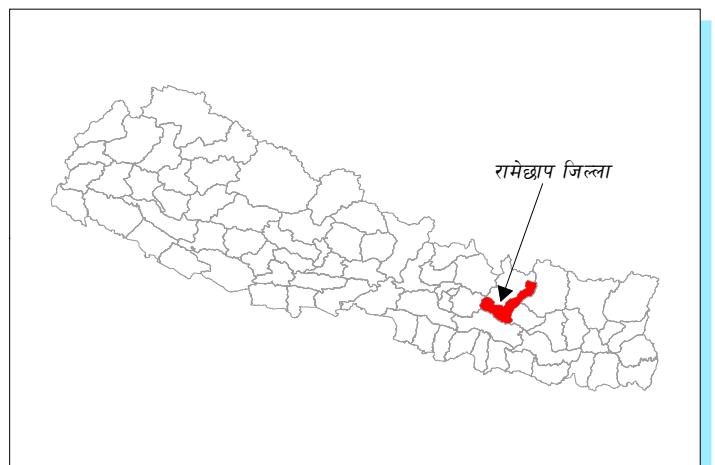
# माटोको पोटास (K2O) अवस्था

## रामेछाप जिल्ला



# माटोको पोटास (K2O) अवस्था

## रामेछाप जिल्ला

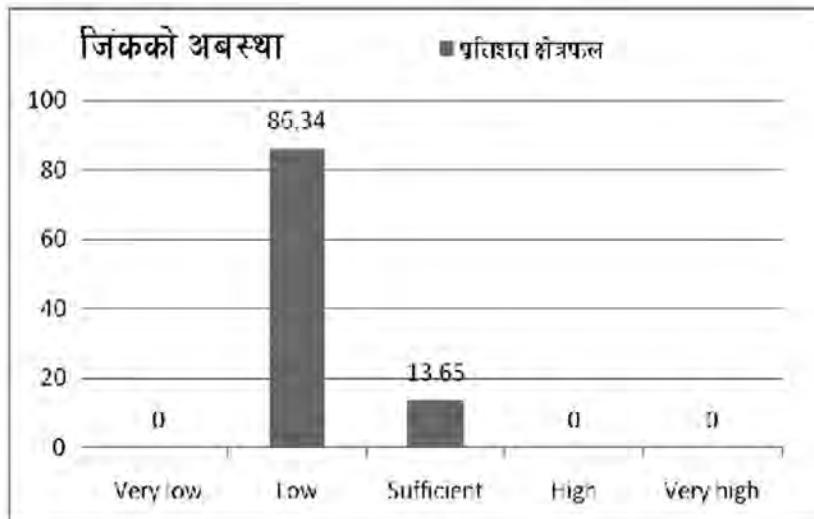


## ६) माटोमा विभिन्न सुक्ष्म तत्वहरुको उपलब्धता स्थिति

बाली विरुवाको लागि मुख्य खाद्यतत्वहरुको साथै सुक्ष्म तत्वको पनि आवश्यकता पर्दछ । विगतमा थोरै उत्पादन दिने स्थानीय जातको खेती गरीनु, वर्षमा 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 देखिंदै जान थालेको छ । तसर्थ रामेछाप जिल्लाको माटोको विश्लेषण गर्दा केहि महत्वपुर्ण सुक्ष्म तत्वहरुको पनि विश्लेषण गरिएको थियो जसको नतिजा तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

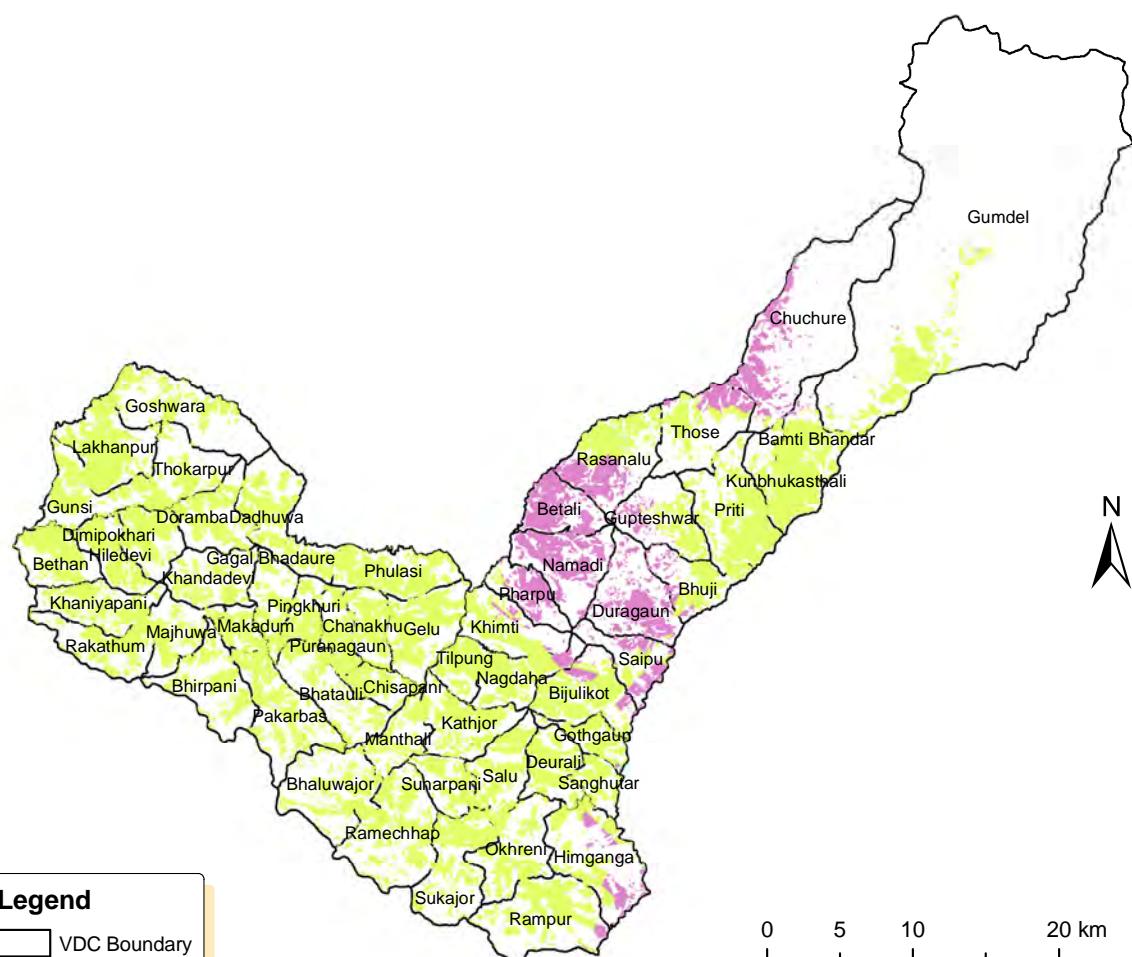
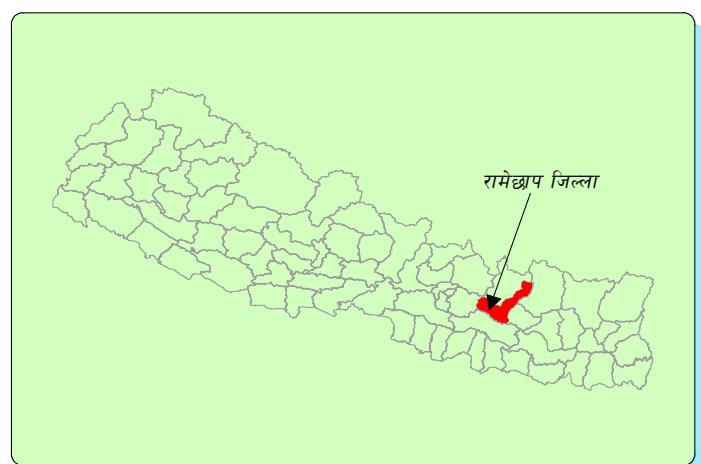
### ६.१. माटोमा जिंकको अवस्था (DTPA Extraction)

सि.नं.	जिंकको अवस्था	क्षेत्रफल हे.	प्रतिशत
१	धेरै कम	०	०
२	कम	५०७६३.३६	८६.३४
३	पर्याप्त	८०२६.९६	१३.६५
४	अधिक	०	०
५	अत्याधिक	०	०
	जम्मा	५८७९०.३२	१००



# माटोमा जिंकको अवस्था

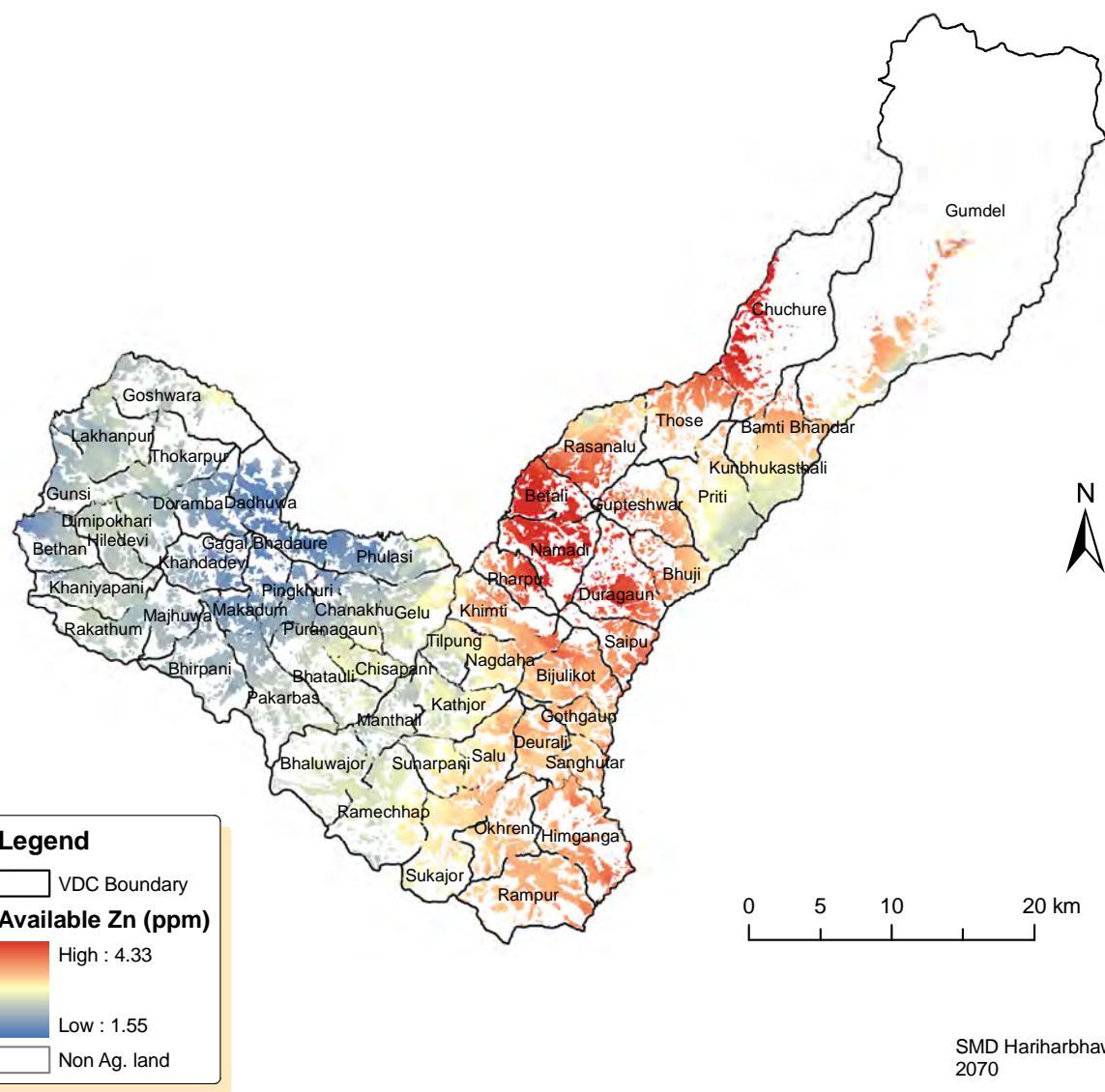
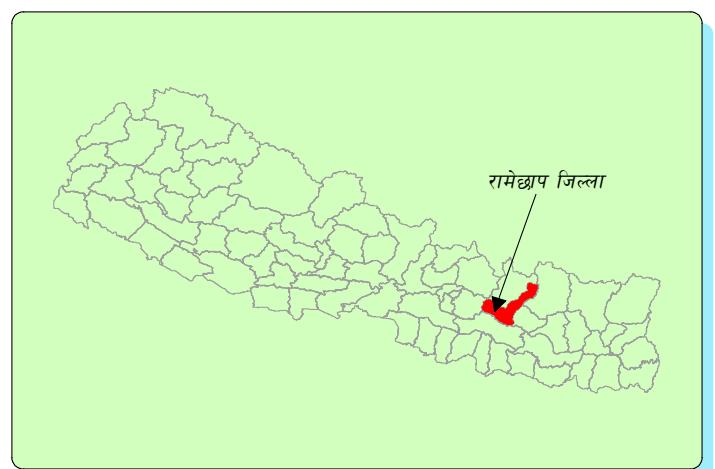
## रामेछाप जिल्ला



SMD Hariharbhawan,  
2070

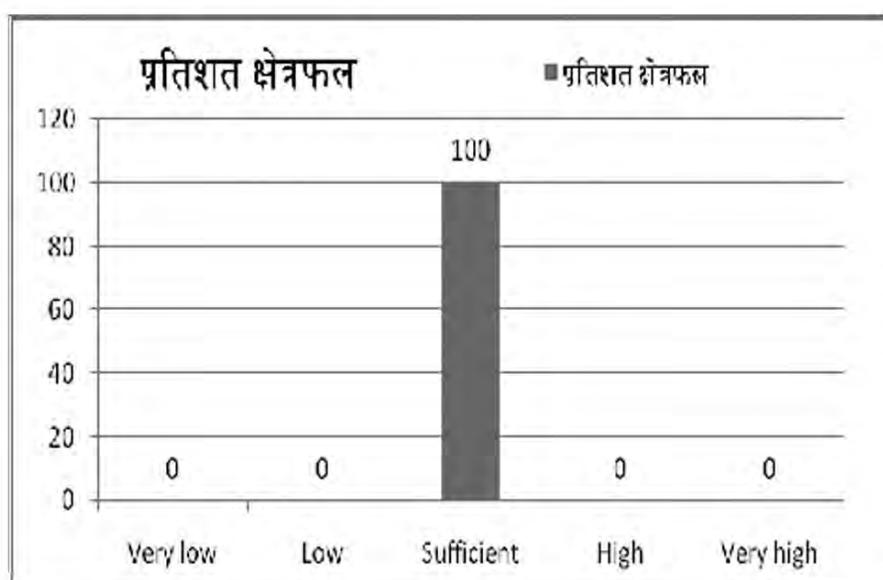
# माटोमा जिंकको अवस्था

## रामेछाप जिल्ला



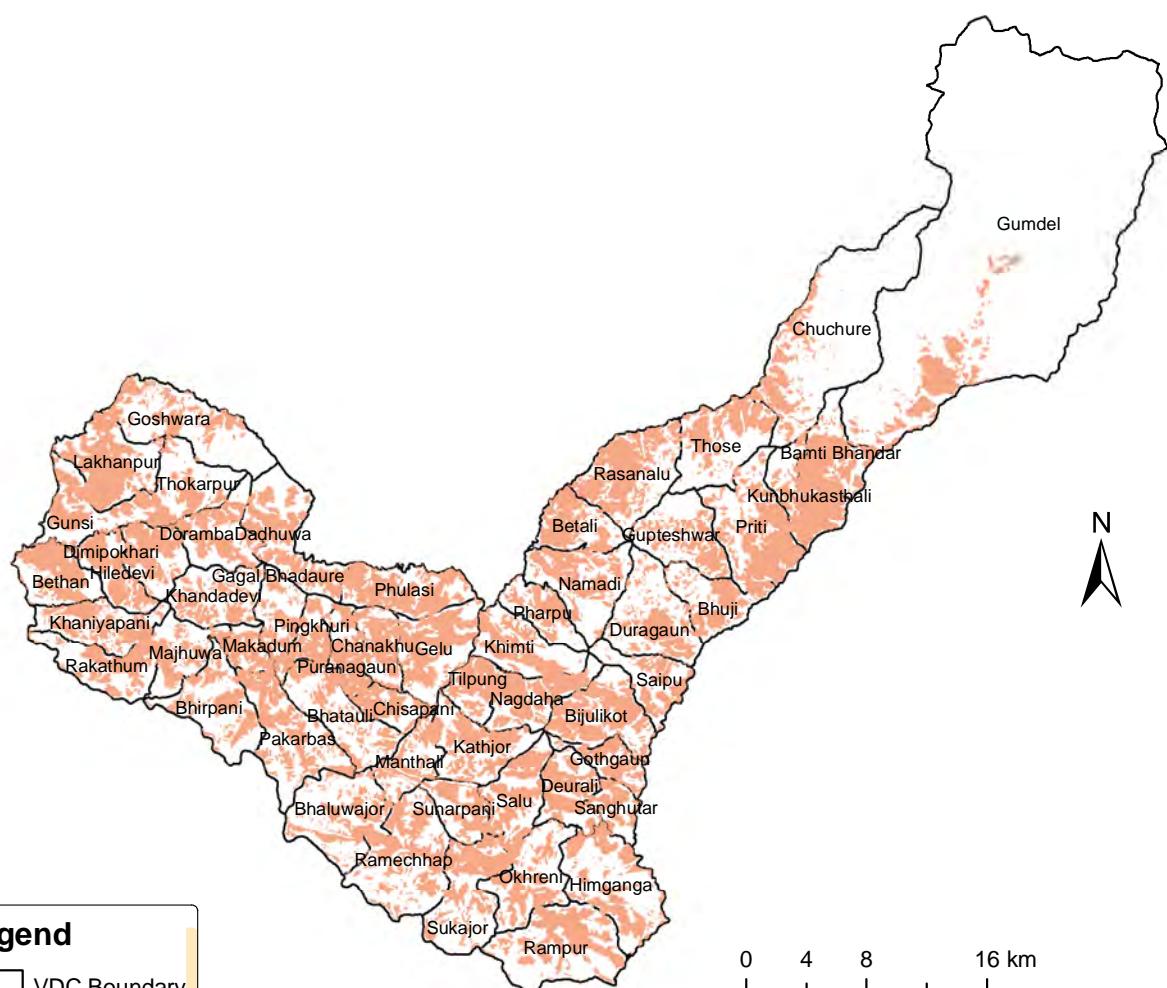
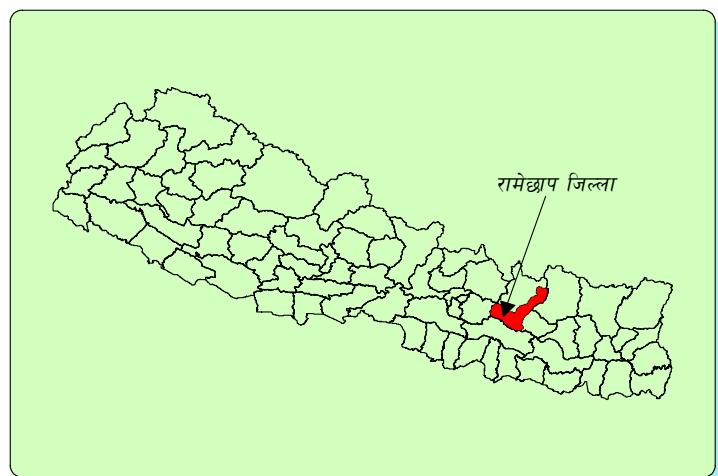
## ६.२. माटोमा तामाको अवस्था (DTPA Extraction)

सि.नं.	तामाको अवस्था	क्षेत्रफल हे.	प्रतिशत
१	धेरै कम	०	०
२	कम	०	०
३	पर्याप्त	५८७९०.३२	१००
४	अधिक	०	०
५	अत्याधिक	०	०
	जम्मा	५८७९०.३२	१००



# माटोमा तामाको अवस्था

## रामेछाप जिल्ला



### Legend

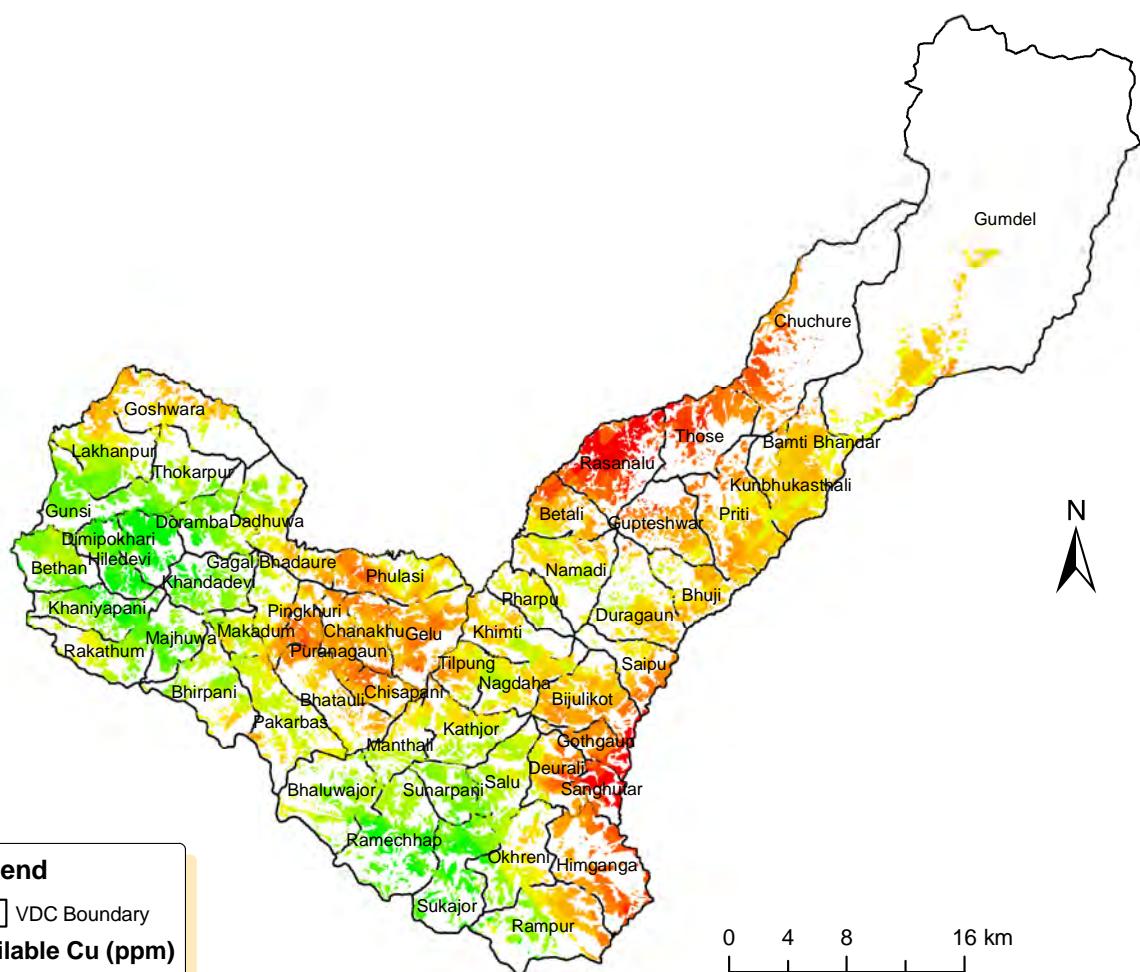
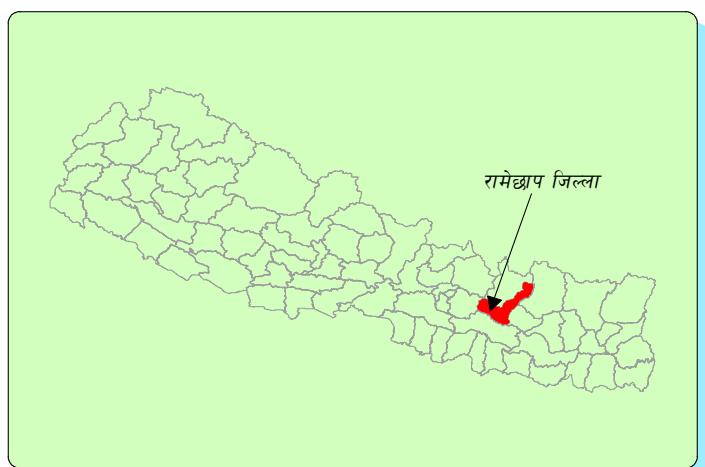
- [White Box] VDC Boundary
- [Light Grey Box] Non Ag. land
- [Orange Box] Sufficient (Cu)

0 4 8 16 km

SMD Hariharbhanwan,  
2070

# माटोमा तामाको अवस्था

## रामेछाप जिल्ला



SMD Hariharbhawan,  
2070

## 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 राम्रो उत्पादन दिने खालका हुन्छन्। त्यसैले माटोको पि.एच.मान सहि राख्न लगाउने वाली 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 वाली 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	राम्रोसँग उपलब्ध हुन्छ।
फस्फोरस	६.५ देखि ७.५ सम्म	„
पोटास	६.५ देखि माथि	„
सल्फर	६.० देखि माथि	„
क्याल्सियम	७.० देखि माथि	„
म्याग्नेसियम	७.० देखि माथि	„
आइरन	६.० देखि तल	„
म्याग्नीज	६.५ देखि तल	„
बोरन	७.५ देखि तल	„
बोरन	८.७ देखि माथि	„
कपर जिंक	७.५ देखि तल	„
मोलिव्डेनम	७.० देखि देखि	„

## ख) विभिन्न पि.एच.मानमा राम्रो उत्पादन हुने बालीहरूको 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	भुँइकटहर	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	वदाम	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

रामेछाप जिल्लाको माटाको नमूनाहरू परीक्षण गर्दा धेरैजसो जग्गाको माटो अम्लिय देखिन्छ । तसर्थ पि.एच. को हिसाबले यहाँको माटो लगभग सबैजसो बालीको लागि उपयुक्त देखिदैन । 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 मलहरू (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	२३४	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 । रामेछाप 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 । अभ 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 मुल्य फाईदा तल उल्लेख गरिएको छ ।

- ⇒ प्राङ्गारिक पदार्थ नाइट्रोजनको स्रोत हो ।
- ⇒ प्राङ्गारिक पदार्थले विरुवाको आवश्यक पर्ने सबै किसिमका खाद्यतत्वहरु उपलब्ध गराउँदछ ।
- ⇒ माटोको बनावट र बुनौटमा सुधार ल्याउँदछ ।
- ⇒ प्राङ्गारिक पदार्थले पानी धारण गर्ने शक्ति बढाउँदछ ।
- ⇒ माटोमा सुक्ष्म जैविक क्रियाकलाप (Microbial Activities) बढाउँदछ ।
- ⇒ खाद्यतत्वलाई सुरक्षित राख्नुपर्ने र भू-क्षय (Soil Erosion) हुनबाट बचाउँदछ ।

- ⦿ अम्लीय तथा क्षारीय माटोलाई सुधार गर्दछ ।
- ⦿ माटोका कणहरु जोड्ने काममा Cementing Agent को रूपमा सहयोग गर्दछ ।
- ⦿ माटोको उर्वराशक्तिलाई सधैं दिगो राख्दछ ।

रामेछाप 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 मलहरुको 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 । कार्बन 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 टुप्पावाट मध्य नसारिर पहेलोपना बढ़दछ । विरुवा बढ्न सक्दैन । साधारणतया पातहरु फिक्का पहेलोपना देखिन्छ । माटोमा नाइट्रोजन कमी हुनुका मुख्य कारणहरुमा माटोमा प्राङ्गारिक पदार्थको कमी, माटोमा भएको नाइट्रोजन चुहिएर, उडेर, विरुवाले उपयोग गरेर, माटोमा नाइट्रोजन स्थिरिकरण हुनु, विरुवाको आवश्यकता अनुरूप नाइट्रोजन नथपिनु आदि हुन् ।

रामेछाप 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 प्राङ्गारिक 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 देखिनु, जराको विकास रोकिनु, बालीको विकास रोकिनु, बाली समयमा नपाइनु, बीउ र दाना गुणस्तरयुक्त पोटिला नहुनु जस्ता लक्षणहरु देखा पर्दछन् । फस्फोरसको मुख्य स्रोत भनेको एपेटाइट खनिज हो । अन्य स्रोतमा रसायनिक एवं प्राङ्गारिक मलहरु नै हो ।

रामेछाप जिल्लाको माटोको नमूना परीक्षण 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 प्राङ्गारिक 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 गर्छ र प्रकाश संश्लेषणमा सहयोग पुऱ्याउँछ साथै

यसले माड तथा चिनी बनाउन र परिवहन गर्न, रोगकीराको आक्रमण रोक्न, दानालाई पोटिलो पार्ने, जाडो तथा अन्य अवरोधकहरूलाई सहन सक्ने क्षमता बढाउन सहयोग गर्दछ । पोटास तत्वले विरुवाको शारीरिक निर्माणमा गहन भूमिका खेल्दछ । माटोमा पोटास तत्वको कमी भएमा कार्बाहाइड्रेड, न्यूक्लिक एसीड र प्रोटीनको मात्रमा गिरावट आउँदछ । डाँठ, काण्डहरु कमजोर भएर जान्छन् । रोगकीराको आक्रमण बढ्दछ । विरुवा बढ्न सक्दैन । विरुवाका हाँगाका अन्तर गाँठा छोटिन्छन् । विरुवा ढल्दछ । विरुवाका दाना चाउरिने जस्ता लक्षण देखा पर्दछन् । पोटासको मुख्य श्रोत भनेको विनिमय योग्य (exchangeable) पोटास हो । यसको अलावा विरुवाको अवशेष, प्राङ्गारिक मल, रसायनिक मल आदि बाट पनि विरुवालाई पोटास प्राप्त हुन्छ ।

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

## ६. सुक्ष्म तत्वहरु र तिनको यसको व्यवस्थापन

बाली विरुवादलाई मुख्य खाद्यतत्वहरु जस्तै सुक्ष्म तत्वहरुको पनि आवश्यकता पर्दछ । हुन त नामैले सुक्ष्म तत्व भन्ने वित्तिकै बाली विरुवालाई थोरै मात्रामा भए पुगदछ तर बाली विरुवालाई आवश्यक मात्रामा उपलब्ध हुन नसके यीनीहरुको कमीमा पनि बाली उत्पादन कम हुन गई कृषकहरूले मेहनत अनुसारको आम्दानी लिन सक्दैनन । 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 संवेदनसिलता फरक फरक हुन्छ । उदाहरणको लागि काउली बालीमा बोरोनको कमी देखिने माटोमा धान बाली लगाउँदा कुनै लक्षण बिनानै हुर्क्न सक्छ । तरपनि औषत रूपमा 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 नमुना जाँचको आधारमा गरिएको थियो । प्राप्त विश्लेषण नतिजाको आधारमा तयार नक्शा तल प्रस्तुत गर्नुको साथै सो को बारेमा तल बिवेचना गरिएको छ ।

### ६.१ माटोमा जिंकको अवस्था र यसको व्यवस्थापन

समग्र जिल्लाको स्थिति हेर्दा जिंकको अवस्था मध्यम देखि कम देखिन्छ । जिंकको कमीमा धानको खैरा रोग र सुन्तलाको पातहरु स-साना हुने, गुजुमुजु पर्ने र टुप्पाबाट सुक्दै मर्ने समस्या देखा पर्दछ । स्याउमा जिंकको कमीले पातहरु छिटै भर्दछन् । यसको साथै अन्य बालीहरुमा पनि बाली बिकास राम्रो नहुने र उत्पादन घट्ने हुन सक्छ । तसर्थ यसको कमी पाईएको ठाउँमा प्राविधिकहरुको 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 आबश्यक पर्दछ । साथै क्लोरोफिल (हरितकण) को विकासमा पनि तामाको आबश्यकता पर्दछ । धेरै प्राँगारिक पदार्थ भएको माटोमा तामा विरुवाले सजिलै लिन सक्दैन । नेपालको माटोमा तामाको कमी बाट भएको ठुलो नोक्सानी कमै देखिन्छ तर सुन्तला बालीमा फेद फुटेर गुँद निस्क्ने समस्या कहिलेकहिं देखिने गरेको छ । तसर्थ यस्तो समस्या देखिएको ठाउँमा तामायुक्त मल तथा ढुसीनासकको रूपमा निलो तुथाको प्रयोग गर्दा यो समस्या कम हुन्छ ।

## ६.३ माटोमा बोरोनको अवस्था र यसको व्यवस्थापनः

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

खेतबारीमा बोरोन कमीको विभिन्न लक्षणहरु 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 of citrus-Rutaceae), स्याउको भित्र फोसिने (Internal cork of apple-rosaceae) आदि । यस्ता असामान्य लक्षणहरु 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 प्राविधिकहरुसँग 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 अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा माटोको बर्गीकरण तलको तालिकामा दिईएको छ ।

विभिन्न सुक्ष्म तत्वहरुको कान्तिक सिमा

तत्व	माटोमा खाद्यतत्वको मात्रा (मि.ग्रा./के.जी.)				
	धेरै कम	कम	पर्याप्त	धेरै	अति धेरै
जिङ्क *१	< ०.२५	०.२६-३.०	३.१-१०	१०.०-२०.०	>२०.००
तामा *	< ०.४०	०.४१-०.६०	०.६१-१.००	१.००-२.००	>२.००
बोरोन	< ०.२०	०.२१-०.५०	०.५१-१.२०	१.२-२.००	>२.००

\* डि.टी.पि.ए. को निस्सारण

तातो पानीको निस्सारण

श्रोतः माटो र विरुवाको तन्तु विश्लेषणः शँकर बहादुर प्रधान २००६, नेपाल कृषि अनुसंधान परिषद

(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

IhFs\*!: For Zinc Rating, Soil Test Interpretations and Recommendations Handbook, Lindsey and Norvell (1978)

अन्तर्राष्ट्रीय धान बाली अनुसंधान केन्द्र फिलिपिन्सबाट प्रकाशित पुस्तक Nutrient Disorder and Nutrient Management in Rice भन्ने पुस्तकमा धान बालीको लागि विभिन्न सुक्ष्म तत्वको कान्तिक सिमा यस प्रकार दिइएको छ।

विवरण	माटोमा खाद्यतत्वको मात्रा (मि.ग्रा./के.जी.)		
	जिंक	तामा	बोरोन
कान्तिक 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 गर्न परीक्षण गरिएका माटोको नमूनाहरूको नतिजाका आधारमा समग्ररूपमा रामेछाप जिल्लामा माटोको प्रतिक्रिया समग्र रूपमा अम्लिय, नाइट्रोजनको स्थिति मध्यम देखि अधिक, प्राङ्गारिक पदार्थ मध्यम, फस्फोरस अधिक र पोटासको स्थिति पनि अधिक देखिन्छ। त्यसैले समग्रमा विरुवाको खाद्यतत्वको हिसाबले रामेछाप जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति माटोको अम्लीयपना बढेको बाहेक अन्य तत्वहरूको स्थिति सन्तोषजनक नै छ। जिल्लाको तथ्याङ्क हेर्दा करीब ६० प्रतिशत क्षेत्रफल वनजँगलले ढाकेको छ। तसर्थ वनजँगल बाट प्राप्त हुने स्याउला सोतरको उपयुक्त व्यवस्थापन गर्ने हो भने दिगो माटो व्यवस्थापन र बालीका लागि आवश्यक खाद्यतत्व व्यवस्थापन गर्न खासै कठिनाई पर्ने देखिदैन। बालीको लागि आवश्यक पर्ने नाईट्रोजन, फस्फोरस र पोटास पनि सन्तोषजनक नै छ तर जिल्लामा विभिन्न बालीको उत्पादन स्थिति हेर्दा राष्ट्रिय औषत भन्दा कम देखिन्छ।

यस्तै गरी माटोमा जिंक, तामा र बोरोनको स्थिति पनि सन्तोषजनक नै देखिन्छ। केहि स-साना पकेटमा जिंकको कमी (करीब २० %) देखिए पनि अधिकांश स्थानमा तिनवटै तत्वहरू मध्यम देखि अधिक रहेको पाईन्छ।

यसले के देखाउँछ भने यहाँ प्राँगारिक पदार्थको उपयोग तथा बाली व्यवस्थापन राम्रो सँग हुन सकेको छैन। अघि नै भनिसकिएको छ, माटोको उर्वराशक्तिको साथै विरुवाको लागि आवश्यक खाद्यतत्व प्रदान गर्न पनि प्राङ्गारिक पदार्थको विशेष भूमिका हुन्छ। तसर्थ यहाँको माटोलाई दिगो रूपमा उर्वर बनाई राख्नको लागि प्राङ्गारिक पदार्थ व्यवस्थापनमा विशेष ध्यान दिनु आवश्यक छ। यसको साथै सिफारिश बमोजिम मलखादको प्रयोग गर्नुको साथै तलका कुराहरूलाई 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 २० प्रतिशत जमीनमा जिंकको कमी देखिएको कारण जिंक बढी चाहिने बालीहरूको खेती गर्दा जिंक युक्त मलको प्रयोग गर्न प्राबिधिकको सल्लाह लिई मलखाद व्यवस्थापन गर्ने।
- वन संरक्षणमा विशेष ध्यान दिने।
- कृषि वनको अवधारणालाई प्रयोगमा ल्याउने।
- एकीकृत माटो व्यवस्थापनको अवधारणालाई पालना गर्ने।

## माटो व्यबस्थापन सम्बन्धी लेख तथा रचनाहरू

### १ प्रांगारिक मल र माटो व्यवस्थापनमा यसको महत्व

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

### प्रांगारिक मल

प्रांगारिक मल पशुवस्तु र बाली विरुवाका अवशेषबाट तयार गरिन्छ। हाम्रो देशमा तयार गरिने र प्रयोगमा ल्याउने प्रचलित प्रांगारिक मलहरूमा गोठेमल, कम्पोष्ट मल, हरियो मल आदि हुन्। विशेष गरी प्रांगारिक मलका स्रोतहरूमा गोबर, गहुँत, विरुवाको अवशेष, कुखुराको सूली, घरको भान्साबाट फालिएको वस्तु, खेतीपाती तथा वन्य वनस्पतिबाट प्रयोगमा आउने स्याउला, सोत्तर, हरियो मल (डैचा, असुरो, तीतेपाती, वनमारा, सनाइ, असूरी, खिरो) 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 राम्रो संग तयार गरेको कम्पोष्ट मलमा १ प्रतिशत नाइट्रोजन, ०.५ प्रतिशत फस्फोरस र १ प्रतिशत पोटास पाइन्छ। यसैगरी हरियो घाँस खासगरी हरियो कोशेवाली खाएको गाईवस्तुबाट प्राप्त गहुँतमा १५ देखि २० प्रतिशत नाइट्रोजन पाइन्छ। हामीकहाँ 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 मलहरू तयार गर्न र गुणस्तरमा सुधार ल्याउन गहुँतको प्रयोग अन्य जोरनहरू (कृषि चुन, युरियाको घोल, कुहिएको गोबर मल, गोबरग्याँसबाट आएको लेदो) प्रयोग गर्नुपर्दछ। यी मलहरू 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 गहुँतमा सबैभन्दा बढी नाइट्रोजन पाइन्छ तर हरेक कृषक दाजुभाइहरुको गोठमा हेर्दा गहुँत खेर गइरहेको छ। हाल मध्यपहाडी जिल्ला (ओखलढुङ्गा, रामेछाप, दोलखा, बागलुङ, पर्वत, स्याङ्जा आदि) हरूमा भकारो सुधारबाट गहुँत संरक्षण गरी गहुँत र गहुँतबाट तयार गरिएको गिती मलको प्रयोग गरी व्यावसायिक तरकारी खेतीबाट आफ्नो आयआर्जनमा बृद्धि गरेका र माटोको उर्वरा शक्तिमा सुधार भएका उदाहरणहरू छन्। भकारो सुधारको प्रविधि नेपालका सबै जिल्लामा पुऱ्याउन क्षेत्रीय माटो परीक्षण प्रयोगशाला र जिल्ला कृषि विकास कार्यालयहरूले भकारो सुधारका प्रदर्शनहरू 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 सन्ततिहरूलाई दिगोरूपमा दिगो माटो हस्तान्तरण गर्न

प्रांगारिक मलहरुको उत्पादन र प्रयोगमा सुधार ल्याउनु पर्दछ । प्रांगारिक मलहरुको प्रयोगबाट हुने महत्वपूर्ण फाइदाहरु यहाँ उल्लेख गरिएको छ ।

१. माटोको बनावट र बनोटमा सुधार ल्याउँछ । जसबाट माटो खुकुलो भई खनजोतमा सहज हुन्छ ।
२. माटोमा सूक्ष्म जीवाणुको क्रियाकलाप बढ्छ ।
३. माटोको पानी धारण गर्ने क्षमतामा बढ्दि 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 सफासुग्घर 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 हुँदा 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 राम्रो उत्पादन लिन १६ वटा पोषक तत्वहरुको आवश्यकता पर्दछ । बालीविरुवालाई आवश्यक 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, म्याग्निज, 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 हरितक्रान्तिको 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 बढ्दि 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 राम्रो 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 नाइट्रेट १५ प्रतिशत नाइट्रोजन, एमोनियम सल्फेट २० प्रतिशन नाइट्रोजन, एमोनियम सल्फेट नाइट्रेट २६ प्रतिशत नाइट्रोजन, एमोनियम क्लोराइड २५ प्रतिशत नाइट्रोजन, क्याल्सियम एमोनियम नाइट्रेट 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 कम्प्लेट 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, बोरेक्स 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 आधिकारिक संस्था र डिलरहरुबाट मात्र खरीद गरी प्रयोग गर्नुपर्दछ ।

कृषि उत्पादनका लागि गुणस्तरीय बीऊ, 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 नोक्सानी हुन्छ
- (५) माटोमा भएको फस्फोरस विरुवालाई उपलब्ध हुँदैन
- (६) माटोमा सूक्ष्म जीवाणुको क्रियाकलाप घटाउँछ
- (७) माटोमा हावापानीको सञ्चारमा कमी आउँछ
- (८) माटोको पानी धारण गर्ने क्षमता क्षीण हुन्छ
- (९) माटोको उर्वराशक्तिलाई दिगो बनाउँदैन ।

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 गढा बनाएर खेती गर्ने
- (७) सम्भव भएमा खेतबारीमा वर्षाको धमिलो भेलपानी पठाउने
- (८) गाउँघरमा पाइने गुणस्तरीय कम्पोष्ट मलको प्रयोगमा जोड दिने
- (९) माटोलाई दिगो र रासायनिक मलको नकारात्मक प्रभाव कम गर्ने माटोमा प्रांगारिक पदार्थको जगेन्ना 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 एंवं प्रतिस्पर्धात्मक कृषि प्रणालीमा रूपान्तर गरी दिगो कृषि विकासको माध्यमबाट जीवनस्तरमा सुधार ल्याउनु कृषि क्षेत्रको दीर्घकालीन दृष्टिकोणलाई सफल पार्न उन्नत बीज, 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 हुदै 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 बढ्दि गर्ने दोश्रो : माटोको प्रांगारिक पदार्थ र खाद्यतत्वहरुको भण्डार घटन नदिई 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 बढ्दि 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 वातावरणमा पनि प्रतिकुल असर पर्न नदिई बचाई राख्ने पद्धतिलाई एकीकृत खाद्यतत्व व्यवस्थापन भनिन्छ ।

## एकीकृत खाद्यतत्व व्यवस्थापनको उद्देश्यहरु :-

- क) स्थानीय श्रोत साधनको बढी उपयोग
- ख) बाली बिरुवाको आवश्यकता अनुसार खाद्यतत्व प्रदान गर्ने ।
- ग) माटोको उर्वराशक्ति - भौतिक, रासायनिक र जैविक गुण ) कायम राख्ने ।
- घ) बाताबरण प्रदूषण 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 खाद्यतत्वहरुको 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 र्यांस वाट निस्केको मल
  - ⌚ पिना
- ड) माथिका वस्तुहरुवाट 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, रामेछाप।
- ३) LRMP, Land Utilization Reports, 1986.
- ४) Jaishy SN, SN Mandal, T. Fujimoto, TB Karki, KH Maskey (1999), Study Report on Organic Manure & Micronutrients.
- ५) नापी विभाग बाट तयार गरिएको टोपो नक्सा तथा 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 परिक्षण प्रयोगशाला पोखरा।
- १३) पाँचथर जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा, माटो व्यवस्थापन निर्देशनालय।

## रामेछाप जिल्लाको माटो परीक्षणको नतिजा

क्र.सं.	प्रदत्ता.नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	प्राज्ञातिक पदार्थ (%)	Rating	फुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फस्फोरस (के.जि./हि.)	Rating	पोटास (के.जि.रहे.)	Rating	पी.एच.	Rating	जिंक (पिपिएम)	तामा (पिपिएम)
१	१००१	राम बहादुर खड्का	फर्पुँ-७	५.५	H	०.२८	H	७०.९	H	११३७.७	VH	५.७	SA		
२	१००२	सिताराम खड्का	फर्पुँ-२	५.०	H	०.२५	H	९०.२	H	१२७६.०	VH	५.९	SA		
३	१००३	राम कुमार खड्का	फर्पुँ-३	५.५	H	०.२८	H	१०४.७	H	१३३८.८	VH	५.९	SA	१.२५०७	६.४८०३
४	१००४	कुण बहादुर कार्की	फर्पुँ-४	५.७	H	०.२९	H	७०.९	H	१२५०.८	VH	५.८	SA		
५	१००५	कुल बहादुर कार्की	फर्पुँ-५	५.०	M	०.२५	H	८८.३	H	१२८८.५	VH	५.८	SA		
६	१००६	कुण बहादुर खड्का	फर्पुँ-६	४.६	M	०.२३	H	७५.८	H	१२७६.०	VH	५.६	SA	०.८३१६	१.६८८७
७	१००७	गोपाल तामाङ	फर्पुँ-७	४.५	M	०.२२	H	९०.२	H	१५२७.४	VH	५.५	A		
८	१००८	मीन बहादुर सुनदार	फर्पुँ-८	५.८	H	०.२९	H	७०.९	H	१४३९.४	VH	५.७	SA		
९	१००९	पद्म तामाङ	फर्पुँ-९	४.३	M	०.२२	H	६६.१	H	१३२६.३	VH	६.२	SA	०.७८	१.२८७
१०	१०१०	मेनुका खड्का	कठ्ठोरा-१	३.९	M	०.२०	M	१२४.०	VH	५३४.३	VH	५.३	A		
११	१०११		कठ्ठोरा-२	३.८	M	०.१९	M	२०६.१	VH	४३३.७	H	६.७	NN		
१२	१०१२		कठ्ठोरा-३	५.७	H	०.२८	H	२९२.९	VH	१४०१.७	VH	६.७	NN	२.४१४७	५.७८३७
१३	१०१३		कठ्ठोरा-४	४.५	M	०.२२	H	१२८.९	VH	७८५.७	VH	६.१	SA		
१४	१०१४	चेतनारायण श्रेष्ठ	कठ्ठोरा-५	३.५	M	०.१८	M	७०.९	H	४८४.०	H	५.५	A		
१५	१०१५	पश्चिम श्रेष्ठ	कठ्ठोरा-६	८.०	H	०.४०	VH	२१५.७	VH	१०१२.०	VH	५.८	SA	१.४८९८	३.४८०९
१६	१०१६	रिकमान तामाङ	कठ्ठोरा-७	३.४	M	०.१७	M	१२८.९	VH	७४८.०	VH	६	SA		
१७	१०१७	नर बहादुर कार्की	कठ्ठोरा-८	५.३	H	०.२६	H	१०९.५	H	४३३.७	H	६.२	SA		
१८	१०१८	हुक्म बहादुर कार्की	गागलभद्रैरे-९	३.६	M	०.१८	M	३७०.२	VH	८८६.३	VH	६.५	SA	१.४६२२	३.३७८६
१९	१०१९		गागलभद्रैरे-१	३.३	M	०.१७	M	९०.२	H	३२०.६	H	६.३	SA		
२०	१०२०	जनक खड्का	गागलभद्रैरे-२	२.६	M	०.१३	M	४२.०	M	५५९.४	VH	५.९	SA		
२१	१०२१	खड्क बहादुर भाउरी	गागलभद्रैरे-३	२.८	M	०.१४	M	१३.०	L	२०७.४	M	७.१	NN	१.०८९६	५.५५६३
२२	१०२२	सानी तामाङ	गागलभद्रैरे-४	३.३	M	०.१६	M	१३.०	L	१०६.९	L	५.९	SA		
२३	१०२३	मकरधेज तामाङ	गागलभद्रैरे-५	३.३	M	०.१७	M	२७.५	L	२७०.३	M	५.८	SA		

क्र.सं.	प्रदत्तानं.	कृषकको नाम	ठेगाना	प्राणिक पदार्थ (%)	Rating	कूल नाइट्रोजन (%)	Rating	फस्फोरस (के.पि./हि.)	Rating	पोटास (के.पि.रह.)	Rating	पी.एच.	Rating	जिंक (पिपिएम)	तामा (पिपिएम)
२४	१०२४	भट्ट बहादुर तामाहु	गागलभट्टैर-६	३.३	M	०.१७	M	१३.०	L	६८५.१	VH	६.२	SA	१.९४६४	४.४५५
२५	१०२५	हर्क बहादुर भाडी	गागलभट्टैर-७	३.८	M	०.१९	M	६१.३	H	५८४.६	VH	५.९	SA		
२६	१०२६	निम बहादुर तामाहु	गागलभट्टैर-८	३.६	M	०.१८	M	७०.९	H	३३३.१	H	५.५	A		
२७	१०२७	शिव कटुवाल	गागलभट्टैर-९	३.२	M	०.१६	M	४२.०	M	५३४.३	VH	६.५	SA	१.३९९५	९.६०९३
२८	१०२८	निराज दुँगेल	चिसापानी-१	३.२	M	०.१६	M	२२.७	L	६८५.१	VH	६.६	NN		
२९	१०२९	रमेश दुँगेल	चिसापानी-२	३.०	M	०.१५	M	८.२	VL	१०६.९	L	७	NN		
३०	१०३०	शिव कुमार कर्मचार्य	चिसापानी-३	३.१	M	०.१५	M	३२.३	M	२७०.३	M	६.८	NN	१.८०४५	२.४१७१
३१	१०३१	राज कुमार शेष्ठ	चिसापानी-४	३.९	M	०.२०	M	१७७.१	VH	६९७.७	VH	७	NN		
३२	१०३२	बलदेव शेष्ठ	चिसापानी-५	३.९	M	०.१९	M	७०.९	H	११६२.८	VH	६.३	SA		
३३	१०३३	शेर बहादुर शेष्ठ	चिसापानी-६	३.४	M	०.१७	M	२२.७	L	४२१.१	H	६.७	NN	१.८५९१	३.२३४६
३४	१०३४	विश्व कुमार शेष्ठ	चिसापानी-७	२.९	M	०.१४	M	८.२	VL	१९४.९	M	६.६	NN		
३५	१०३५	राम कुमार माझी	चिसापानी-८	३.५	M	०.१८	M	११९.२	VH	१८२.३	M	५.९	SA		
३६	१०३६	देविलाल परी	चिसापानी-९	३.२	M	०.१६	M	८०.६	H	३४५.७	H	६	SA	१.९५७२	४.५८५२
३७	१०३७	टिका कर्की	चनखु-१	३.४	M	०.१७	M	४६.८	M	६६०.०	VH	६.७	NN		
३८	१०३८	शम्भु थापा	चनखु-२	३.३	M	०.१६	M	१२८.९	VH	२८२.९	H	६	SA		
३९	१०३९	चक्र बहादुर कर्की	चनखु-३	४.१	M	०.२०	H	२१५.७	VH	११००.०	VH	६.८	NN	४.२८८५	५.७७५३
४०	१०४०	फर्मित बहादुर खुदाथोकी	चनखु-४	३.१	M	०.१५	M	१७.९	L	२८२.९	H	६	SA		
४१	१०४१	राजेश बोहरा	चनखु-५	३.७	M	०.१८	M	६१.३	H	४२१.१	H	६.१	SA		
४२	१०४२	भालु थापा	चनखु-६	३.३	M	०.१७	M	१०९.५	H	१०६.९	L	५.९	SA	१.९५९६	६.५७६३
४३	१०४३	अहु वृत्तार शेष्ठ	चनखु-७	२.०	L	०.१०	L	६१.३	H	४०८.६	H	६.२	SA		
४४	१०४४	राम बहादुर खडका	चनखु-८	१.७	L	०.०९	L	२४.६	L	६८५.१	VH	६.७	NN		
४५	१०४५	किणण कुमार बोहरा	चनखु-९	१.६	L	०.०८	L	३.४	VL	२५७.७	M	६.६	NN	१.३९४७	५.१०४५
४६	१०४६	धूर्व बुढाथोकी	गोलु-१	२.०	L	०.१०	L	३९९.१	VH	७१०.३	VH	६.८	NN		
४७	१०४७	तिलक बहादुर खडका	गोलु-२	१.७	L	०.०८	L	१४८.२	VH	३७०.९	H	६.७	NN		
४८	१०४८	हिरा चन्द्र खर्ती	गोलु-३	१.४	L	०.०७	L	१३.०	L	२७०.३	M	६.१	SA	१.९२३३	७.८२७

क्र.सं.	पुरातानि.	कृषकको नाम	ठेगाना	प्राज्ञिक पदार्थ (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फस्फोरस (कॅ.जि./है.)	Rating	पोटास (कॅ.जि.है.)	Rating	पी.एच.	Rating	जिंक (पिपिएम)	तामा (पिपिएम)
४९	१०४९	गोपाल के.सी.	गोलु-४	2.6	M	0.13	M	138.5	VH	358.3	H	6.6	NN		
५०	१०५०	अनित पाताली	गोलु-५	3.0	M	0.15	M	13.0	L	773.1	VH	5.3	A		
५१	१०५१	टेक वहादुर सोडाली	गोलु-६	2.4	L	0.12	M	109.5	H	1012.0	VH	6.8	NN	4.479	5.4873
५२	१०५२	गण वहादुर मार	गोलु-७	2.0	L	0.10	L	80.6	H	421.1	H	5.8	SA		
५३	१०५३	होम वहादुर बुढायोकी	गोलु-८	1.8	L	0.09	L	32.3	M	710.3	VH	6.5	SA		
५४	१०५४	पुष्प श्रेष्ठ	गोलु-९	0.9	VL	0.05	VL	3.4	VL	270.3	M	6.2	SA	1.7397	6.3891
५५	१०५५	राम वहादुर भुजेल	पकरवास -१	1.9	L	0.10	L	5.3	VL	597.1	VH	6.3	SA		
५६	१०५६	डोरस कार्की	पकरवास -२	1.8	L	0.09	L	80.6	H	421.1	H	6.2	SA		
५७	१०५७	फुल वहादुर खण्डारी	पकरवास -३	1.3	L	0.07	L	8.2	VL	245.1	M	6.3	SA	1.5972	6.597
५८	१०५८	राम वहादुर खर्णी	पकरवास -४	1.3	L	0.07	L	8.2	VL	245.1	M	5.7	SA		
५९	१०५९	कृष्ण प्रसाद पौडेल	पकरवास -५	1.7	L	0.08	L	13.0	L	597.1	VH	6.2	SA		
६०	१०६०	नारायण दुबल	पकरवास -६	1.2	L	0.06	L	302.6	VH	370.9	H	6.1	SA	2.3085	7.1985
६१	१०६१	विपुल श्रेष्ठ	पकरवास -७	2.3	L	0.11	M	19.3	L	747.9	VH	6.3	SA		
६२	१०६२	उषा कोइराला	पकरवास -८	3.4	M	0.17	M	243.5	VH	523.6	VH	6.5	SA		
६३	१०६३	बल वहादुर तामाङ्क	पकरवास -९	3.6	M	0.18	M	158.5	VH	374.0	H	6.1	SA	3.1353	2.346
६४	१०६४	माधव कार्की	भट्टीली -१	3.1	M	0.16	M	19.3	L	797.8	VH	6.4	SA		
६५	१०६५	नारायण प्रसाह्व	भट्टीली -२	3.4	M	0.17	M	112.1	VH	436.3	H	6.2	SA		
६६	१०६६	बन्दी प्रसाद दाहल	भट्टीली -३	3.2	M	0.16	M	197.1	VH	311.6	H	6.6	NN	2.2857	6.4344
६७	१०६७	भुवनहार प्रसाह्व	भट्टीली -४	2.6	M	0.13	M	50.3	M	261.8	M	5.7	SA		
६८	१०६८	हिरामान यामी	भट्टीली -५	4.2	M	0.21	H	19.3	L	286.7	H	6.6	NN		
६९	१०६९	टेकमान तामाङ्क	भट्टीली -६	3.4	M	0.17	M	42.5	M	573.4	VH	6.5	SA	1.7316	3.3714
७०	१०७०	हरि वहादुर पाल्याली	भट्टीली -७	3.1	M	0.15	M	27.1	L	561.0	VH	6.2	SA		
७१	१०७१	कमल तामाङ्क	भट्टीली -८	3.5	M	0.18	M	127.6	VH	423.8	H	6.3	SA		
७२	१०७२	मोतीलाल तामाङ्क	भट्टीली -९	2.5	L	0.12	M	19.3	L	261.8	M	6.2	SA	1.3992	7.2468
७३	१०७३	शक्तराज श्रेष्ठ	परानागाङ्क-१	3.3	M	0.16	M	50.3	M	211.9	M	6.5	SA		

रामेछाप जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा - २४ -

क्र.सं.	प्र.दर्ता.नं.	कृषकको नाम	ठाणाना	प्रज्ञारिक पदार्थ (%)	Rating	कूल नाइट्रोजन (%)	Rating	फस्फोरस (के.पि.जि./हे.)	Rating	पोटास (के.पि.र.हे.)	Rating	पी.एच.	Rating	जिंक (पिपिएम)	तामा (पिपिएम)
७४	१०७४	नानीवालु पुरी	पुरानागाउँ-२	३.३	M	०.१७	M	५०.३	M	२११.९	M	६.३	SA		
७५	१०७५	हर्क सिंह तमाहु	पुरानागाउँ-३	४.१	M	०.२१	H	३४.८	M	७७२.९	VH	६.३	SA	२.४९९९	५.२४४६
७६	१०७६	प्रकाश पुन	पुरानागाउँ-४	२.८	M	०.१४	M	९६.६	H	३२४.१	H	५.९	SA		
७७	१०७७	मोती प्रसाद आरन	पुरानागाउँ-५	२.२	L	०.११	M	२७.१	L	२९९.२	H	६.३	SA		
७८	१०७८	माधव राज निरी	पुरानागाउँ-६	३.७	M	०.१८	M	२७.१	L	७६०.४	VH	६.३	SA	२.७३४५	५.२०४१
७९	१०७९	राजवालु तिवारी	पुरानागाउँ-७	२.६	M	०.१३	M	५०.३	M	२३६.८	M	६.३	SA		
८०	१०८०	पुण्यल गिरी	पुरानागाउँ-८	२.९	M	०.१४	M	८८.९	H	२८६.७	H	६.१	SA		
८१	१०८१	शिवराज बोहरा	पुरानागाउँ-९	१.९	L	०.१०	L	३४.८	M	३११.६	H	६	SA	१.६९५९	८.५६५३
८२	१०८२	शेर बहादुर थापा	मन्थरी-१	३.१	M	०.१६	M	७३.४	H	४७३.७	H	५.७	SA		
८३	१०८३	सविन सेन्टी	मन्थरी-२	१.०	L	०.०५	L	१९.३	L	९९.७	L	७.३	NN		
८४	१०८४	शम्मु बुढाथोकी	मन्थरी-३	१.६	L	०.०८	L	२७.१	L	१२४.७	M	५.९	SA	१.७३१६	९.९३९
८५	१०८५	दामोदर घिमिरे	मन्थरी-४	२.०	L	०.१०	L	१९.३	L	१३७.१	M	७.३	NN		
८६	१०८६	कृष्णमाया माझी	मन्थरी-५	१.४	L	०.०७	L	११.६	L	६२.३	L	८	Alk		
८७	१०८७	बुद्धिराज फुँयाल	मन्थरी-६	३.६	M	०.१८	M	३.९	VL	३७४.०	H	६.८	NN	३.४५२४	१.९५१८
८८	१०८८	तारादेवी श्रेष्ठ	मन्थरी-७	३.१	M	०.१५	M	१७३.९	VH	३७४.०	H	७	NN		
८९	१०८९	धूर्व कार्की	मन्थरी-८	३.७	M	०.१९	M	२१२.६	VH	५४८.५	VH	७.८	Alk		
९०	१०९०	तरबहादुर कार्की	मन्थरी-९	२.४	L	०.१२	M	५८.०	H	२४९.३	M	७.१	NN	३.१७०७	१.१७३६
९१	१०९१	विचं ढाई	गोलेश्वर-१	५.३	H	०.२६	H	१९.३	L	९३४.९	VH	६.४	SA		
९२	१०९२	योज बहादुर सुनुवार	गोलेश्वर-२	७.८	H	०.३९	H	३४.८	M	९८४.८	VH	५.७	SA		
९३	१०९३	कुमार कूँवर	गोलेश्वर-३	७.४	H	०.३७	H	२७.१	L	८८५.१	VH	५.७	SA	४.१३९४	३.६२७३
९४	१०९४	तिलमाया सुनुवार	गोलेश्वर-४	८.४	H	०.४२	VH	१९.३	L	३७४.०	H	५.४	A		
९५	१०९५	नर बहादुर सुनुवार	गोलेश्वर-५	७.५	H	०.३७	H	३.९	VL	६२३.३	VH	६	SA		
९६	१०९६	अमृत बहादुर सुनुवार	गोलेश्वर-६	९.७	H	०.४८	VH	४२.५	M	११५९.३	VH	६.३	SA	५.२५२४	७.५०६६
९७	१०९७	लालमाया सुनुवार	गोलेश्वर-७	४.४	M	०.२२	H	१२७.६	VH	७३५.५	VH	६.२	SA		
९८	१०९८	दुर्माया सुनुवार	गोलेश्वर-८	३.५	M	०.१८	M	३४.८	M	८३५.२	VH	५.९	SA		

क्र.सं.	प्रदर्शनीं	कृषकको नाम	ठेगाना	प्राक्षिक पदार्थ (%)	Rating	फुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फस्फोरस (के.जि./हि.)	Rating	पोटास (के.जि.स्ट्र.)	Rating	पी.एच.	Rating	जिक्र (प्रिपिएम)	तापा (प्रिपिएम)
११	१०९९	प्रेम बस्ते	गोदेखर -९	6.2	H	0.31	H	3.9	V_L	610.8	VH	5.4	A	2.4063	2.0151
१००	११००	पदम बहादुर बस्ते	रस्ताल-१	5.5	H	0.27	H	73.4	H	797.8	VH	5.9	SA		
१०१	११०१	लाल दार्जे सेपा	रस्ताल-२	3.3	M	0.16	M	34.8	M	473.7	H	5	A		
१०२	११०२	शंकर सुनुवार	रस्ताल-३	4.0	M	0.20	M	58.0	H	286.7	H	4.8	A	2.2683	1.908
१०३	११०३	खेम सुनुवार	रस्ताल-४	4.9	M	0.25	H	42.5	M	735.5	VH	4.8	A		
१०४	११०४	राम बहादुर मिजार	रस्ताल-५	3.2	M	0.16	M	297.6	VH	710.5	VH	5.6	SA		
१०५	११०५	निर बहादुर सुनुवार	रस्ताल-६	3.6	M	0.18	M	127.6	VH	486.2	H	5.2	A	2.253	4.287
१०६	११०६	सुवास लामा	रस्ताल-७	4.4	M	0.22	H	119.8	VH	1209.2	VH	5.7	SA		
१०७	११०७	पासाङ्ग तामाङ्ग	रस्ताल-८	3.9	M	0.19	M	96.6	H	772.9	VH	6	SA		
१०८	११०८	शान्ताल्लंब फार्की	रस्ताल-९	3.1	M	0.16	M	143.0	VH	536.0	VH	5.4	A	2.9103	7.0143
१०९	११०९	विकास श्रेष्ठ	भुजी -१	4.0	M	0.20	M	104.4	H	822.7	VH	5.7	SA		
११०	१११०	ललित बहादुर श्रेष्ठ	भुजी -२	2.8	M	0.14	M	42.5	M	374.0	H	6.4	SA		
१११	११११	मणि कुमार श्रेष्ठ	भुजी -३	3.7	M	0.18	M	104.4	H	885.1	VH	5.6	SA	2.9116	3.5169
११२	१११२	हेमलता सुनुवार	भुजी -४	3.3	M	0.17	M	96.6	H	723.0	VH	5.4	A		
११३	१११३	जिवन कुमार सुनुवार	भुजी -५	3.7	M	0.19	M	305.4	VH	660.7	VH	5.8	SA		
११४	१११४	इनद सुनुवार	भुजी -६	3.4	M	0.17	M	42.5	M	922.5	VH	5.9	SA	2.5971	3.06
११५	१११५	चिममाया विक.	भुजी -७	3.3	M	0.16	M	135.3	VH	772.9	VH	7.9	Alk		
११६	१११६	भानु बर्थाल	भुजी -८	3.5	M	0.17	M	189.4	VH	1047.1	VH	6.8	N		
११७	१११७	विकास सुनुवार	भुजी -९	3.3	M	0.16	M	96.6	H	1022.2	VH	5.8	SA	3.0942	3.7905
११८	१११८	डोण बहादुर खडका	चुचरे -१	3.0	M	0.15	M	96.6	H	585.9	VH	5.1	A		
११९	१११९	चन्द्र प्रसाद घिमिरे	चुचरे -२	6.5	H	0.33	H	0.8	VL	561.0	VH	5.3	A		
१२०	११२०	पास बहादुर कर्की	चुचरे -३	6.6	H	0.33	H	112.1	VH	286.7	H	5.2	A	4.6833	3.1032
१२१	११२१	निंथ खडका	चुचरे -४	5.6	H	0.28	H	35.4	M	793.1	VH	5	A		
१२२	११२२	लिला बहादुर कार्की	चुचरे -५	5.6	H	0.28	H	21.6	L	290.2	H	4.7	A		
१२३	११२३	ज्ञान बहादुर गुमाङ्ग	चुचरे -६	7.5	H	0.37	H	104.4	H	290.2	H	5.1	A	9.9453	7.6281

क्र.सं.	प्रदर्शनं.	कृषकको नाम	ठेगाना	प्राज्ञातिक पदार्थ (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फस्फोरस के.जि./हि.)	Rating	पोटास के.जि.रहं.)	Rating	फी.एच.	Rating	ग्रिंज (प्रिप्रम्)	तामा (प्रिप्रम्)
१२४	११२४	तारा बहादुर घर्ले	चूचूरे-७	८.३	H	०.४१	VH	३.२	VL	६२८.७	VH	५.६	SA		
१२५	११२५	हेम प्रसाद याहात	चूचूरे-८	४.०	M	०.२०	H	५३.८	M	४६४.३	H	५.४	A		
१२६	११२६	अहलेशोङ्ग तामाह	चूचूरे-९	५.६	H	०.२८	H	७६.८	H	६८६.७	VH	५.६	SA	४.४०१	३.४७१३
१२७	११२७	नविन थापा	कुवृ-१	५.४	H	०.२७	H	१५०.४	VH	७५४.४	VH	६.८	NN		
१२८	११२८	चुना कुमार सुनवार	कुवृ-२	४.६	M	०.२३	H	४०.०	M	५२२.३	VH	६.९	NN		
१२९	११२९	गांगा बहादुर कार्की	कुवृ-३	५.१	H	०.२६	H	२१.६	L	५३२.०	VH	६.२	SA	२.२२४२	२.३४२१
१३०	११३०	डिल्ली बहादुर सुनवार	कुवृ-४	६.५	H	०.३३	H	१२.४	L	५७०.६	VH	४.९	A		
१३१	११३१	भेन बहादुर सुनवार	कुवृ-५	४.५	M	०.२२	H	६७.६	H	४१५.९	H	५.७	SA		
१३२	११३२	समिला कार्की	कुवृ-६	२.१	L	०.११	M	१२.४	L	३३८.५	H	६.४	SA	२.४८२८	१.५७२६
१३३	११३३	शेर बहादुर सुनवार	कुवृ-७	५.१	H	०.२६	H	६७.६	H	५१२.६	VH	६.२	SA		
१३४	११३४	अमृत कार्की	कुवृ-८	५.६	H	०.२८	H	२०५.६	VH	७१५.७	VH	६.९	NN		
१३५	११३५	कोडोना शेर्पा	कुवृ-९	८.५	H	०.४३	VH	२१.६	L	८६०.८	VH	५.२	A	३.३४८	३.९५९७
१३६	११३६	कृष्ण बहादुर छड्का	बेताली-१	४.२	M	०.२१	H	९५.२	H	४२५.६	H	५.२	A		
१३७	११३७	विष्णु प्रसाद घिमिरे	बेताली-२	४.७	M	०.२३	H	४९.२	M	७५४.४	VH	५.२	A		
१३८	११३८	सेवक कार्की	बेताली-३	६.१	H	०.३०	H	८६.०	H	४८३.६	H	५.४	A	६.७२७५	८.६४७८
१३९	११३९	ठा कुमारी कार्की	बेताली-४	५.५	H	०.२८	H	१७८.०	VH	७५४.४	VH	५.५	A		
१४०	११४०	रेणुका घिमिरे	बेताली-५	७.३	H	०.३७	H	९५.२	H	१३१५.४	VH	६	SA		
१४१	११४१	केदार कार्की	बेताली-६	४.९	M	०.२४	H	८६.०	H	४४४.९	H	५.१	A	५.३७३१५	६.४४७९
१४२	११४२	उत्तर बहादुर थापा	बेताली-७	४.३	M	०.२२	H	४९.२	M	४९३.३	H	४.९	A		
१४३	११४३	गोपाल सुनवार	बेताली-८	४.८	M	०.२४	H	४०.०	M	२८०.५	H	५.१	A		
१४४	११४४	नविन थापा	बेताली-९	७.५	H	०.३७	H	४०.०	M	७३५.१	VH	५	A	१.४३५३५	१.६६२३
१४५	११४५	गणेश बहादुर श्रेष्ठ	पिती-१	५.६	H	०.२८	H	२१.६	L	७७३.८	VH	५.७	SA		
१४६	११४६	शिव कुमार सुनवार	पिती-२	४.९	M	०.२५	H	१७.९	L	९५७.५	VH	६.१	SA		
१४७	११४७	महेश भण्डारी	पिती-३	६.६	H	०.३३	H	१०४.४	H	७१५.७	VH	६.२	SA	३.६६७२	७.०४४६
१४८	११४८	जंगलाल श्रेष्ठ	पिती-४	५.६	H	०.२८	H	१२.४	L	८१२.४	VH	५.९	SA		

क्र.सं.	प्रदर्शनीं	कृतको नाम	ठेगाना	प्राज्ञातिक पदार्थ (%)	Rating	कूल नाइट्रोजन	Rating (%)	फस्फोरस (एंड्रिज/हि.)	Rating	फोटोस (कैरिजरहि.)	Rating	पीएच.	Rating	जिंक (पिपिएम)	तामा (पिपिएम)
१४९	११४९	होमराज सुनवार	प्रिटी -५	३.२	M	०.१६	M	१२.४	L	३६७.५	H	६.५	SA		
१५०	११५०	तेज कुमार सुनवार	प्रिटी -६	४.०	M	०.२०	M	१२.४	L	४५४.६	H	६.३	SA	१.७६६	१.५७२९
१५१	११५१	इनद वहादुर तामाङ्ग	प्रिटी -७	५.१	H	०.२६	H	२१.६	L	६४८.०	VH	५.४	A		
१५२	११५२	लक्ष्मी नेपाली	प्रिटी -८	४.८	M	०.२४	H	४९.२	M	५८०.३	VH	६	SA		
१५३	११५३	इनद वहादुर मगर	प्रिटी -९	६.०	H	०.३०	H	५८.४	H	७१५.७	VH	५.७	SA	२.०७६५	३.५५३८
१५४	११५४	फुरेल जेम्स शेर्पा	गुम्देल -१	६.७	H	०.३३	H	१२.४	L	४८३.६	H	६.१	SA		
१५५	११५५	पासाङ्क डेन्टु शेर्पा	गुम्देल -२	९.८	H	०.४९	VH	३०.८	M	८४१.५	VH	५.५	A		
१५६	११५६	प्रते शेर्पा	गुम्देल -३	७.४	H	०.३७	H	३०.८	M	८९९.५	VH	५.७	SA	१.७०७५	३.०३१२
१५७	११५७	झिन्कु शेर्पा	गुम्देल -४	५.६	H	०.२८	H	१२.४	L	१११२.३	VH	६	SA		
१५८	११५८	एतहु वहादुर शेर्पा	गुम्देल -५	५.७	H	०.२९	H	५८.४	H	५०२.९	VH	५.३	A		
१५९	११५९		गुम्देल -६	६.०	H	०.३०	H	४०.०	M	५३२.०	VH	५.२	A	२.१६०७५	२.२८०६
१६०	११६०		गुम्देल -७	४.५	M	०.२३	H	३५.४	M	८४१.५	VH	५.५	A		
१६१	११६१	बेल वहादुर कार्की	गुम्देल -८	१.७	L	०.०८	L	३.२	VL	५०२.९	VH	६.३	SA		
१६२	११६२	कृष्ण कुमार	गुम्देल -९	५.८	H	०.२९	H	७६.८	H	७६४.१	VH	५.६	SA	१.८५१७५	७.९०५९
१६३	११६३	कृष्ण वहादुर	ठेसे -१	६.९	H	०.३४	H	४९.२	M	५४१.६	VH	५.२	A		
१६४	११६४	प्रेम सुनवार	ठेसे -२	३.३	M	०.१६	M	३.२	VL	८४१.५	VH	५.९	SA		
१६५	११६५	अमृत वहादुर कार्की	ठेसे -३	४.३	M	०.२२	H	२१.६	L	५७०.६	VH	५.६	SA	१.४९२९५	११.१२५८
१६६	११६६	इनद वहादुर कार्की	ठेसे -४	३.९	M	०.२०	M	५८.४	H	५९९.७	VH	५.८	SA		
१६७	११६७	आशा श्रेष्ठ	ठेसे -५	४.०	M	०.२०	H	६३.०	H	२९९.८	H	४.९	A		
१६८	११६८	उपेन्द्र कार्की	ठेसे -६	४.४	M	०.२२	H	१२.४	L	४२५.६	H	६.४	SA	१.६९५७५	३.३९४८
१६९	११६९	उपेन्द्र वहादुर वस्ते	ठेसे -७	३.९	M	०.२०	M	१२.४	L	५३२.०	VH	५.७	SA		
१७०	११७०	मोहन कुमार	ठेसे -८	४.७	M	०.२४	H	१२.४	L	३७७.२	H	५	A		
१७१	११७१	पाशाङ्क तामाङ्ग	ठेसे -९	७.६	H	०.३८	H	१२.४	L	३८६.९	H	४.८	A	१.२२६८५	०.६५४
१७२	११७२	देवीराज वस्ते	बासी -१	४.२	M	०.२१	H	११३.६	VH	३६७.५	H	५.६	SA		
१७३	११७३		बासी -२	९.५	H	०.४८	VH	२१.६	L	५०२.९	VH	५.१	A		

क्र.सं.	प्र.दर्ता.नं.	कृषकको नाम	झेलाना	प्राज्ञिक पदार्थ (%)	Rating	कूल नाइट्रोजन (%)	Rating	फ़स्फोरस् (एंड्रेजि.हि.)	Rating	फ़ोटास् (कैरिजि.रहि.)	Rating	पी.एच.	Rating	निक्ट (मियम)	तामा (मियम)
१७४	११७४	लक्ष्मी तामाङ्	वाम्ती-३	७.०	H	०.३५	H	१२.४	L	४५४.६	H	५	A	१.३४३५	१.६७९१
१७५	११७५	दमसर्क शेपा	वाम्ती-४	८.५	H	०.४३	VH	३०.८	M	५८०.३	VH	४.६	A		
१७६	११७६	पेम्बा शेपा	वाम्ती-५	५.१	H	०.२६	H	२१.६	L	३०९.५	H	४.५	A		
१७७	११७७	खड्ग वहादुर कार्की	वाम्ती-६	३.७	M	०.१८	M	६७.६	H	६७७.०	VH	५.९	SA	३.१८७२	४.०५९९
१७८	११७८	डिल्लीअंग बस्ते	वाम्ती-७	२.३	L	०.१२	M	४०.०	M	४९३.३	H	५.८	SA		
१७९	११७९	प्रेम वहादुर कार्की	वाम्ती-८	९.८	H	०.४९	VH	१२.४	L	८०२.८	VH	४.८	A		
१८०	११८०	शुक्ल वहादुर बस्ते	वाम्ती-९	४.७	M	०.२३	H	११८.२	VH	९४७.९	VH	६	SA	३.२७६१५	५.४५४३
१८१	११८१	कृष्ण वहादुर नेपाली	भलुवाजोर-१	२.२	L	०.११	M	९.२	VL	६१२.०	VH	५.२	A		
१८२	११८२	निमशेन थापा	भलुवाजोर-२	३.६	M	०.१८	M	१५५.८	VH	८२४.३	VH	५.९	SA		
१८३	११८३	देवी थापा	भलुवाजोर-३	४.५	M	०.२२	H	१००.८	H	८९९.३	VH	६	SA	२.०७४२	१.४७१८
१८४	११८४	प्रेम वहादुर प्रसाद	भलुवाजोर-४	३.३	M	०.१६	M	०.०	VL	७६१.९	VH	६.२	SA		
१८५	११८५	भक्तमाया शेष्ठु	भलुवाजोर-५	४.२	M	०.२१	H	२९३.२	VH	८८६.८	VH	६.१	SA		
१८६	११८६	दुव वहादुर के.भी.	भलुवाजोर-६	४.१	M	०.२०	H	२७.५	L	१२६१.४	VH	६.६	NN	२.३०४७५	२.७९६३
१८७	११८७	फुलमाया तामाङ्	भलुवाजोर-७	५.१	H	०.२५	H	४५.८	M	७४९.४	VH	७.१	NN		
१८८	११८८	रहै माझी	भलुवाजोर-८	५.०	H	०.२५	H	०.०	VL	१२९८.९	VH	७.८	AIK		
१८९	११८९	नर वहादुर तामाङ्	भलुवाजोर-९	८.५	H	०.४२	VH	७७८.८	VH	२३३५.६	VH	८	AIK	४.५३३३	४.६७८२
१९०	११९०	लामा मागर	रामपुर-१	४.०	M	०.२०	M	४१.२	M	६७४.४	VH	७.३	NN		
१९१	११९१	राम वहादुर तामाङ्	रामपुर-२	५.३	H	०.२६	H	९१.६	H	८७४.३	VH	६	SA		
१९२	११९२	दुपुडाराज शेष्ठु	रामपुर-३	५.१	H	०.२६	H	०.९	VL	२१२.३	M	६.८	NN	२.५०२३	११.१७११
१९३	११९३	मेग वहादुर मागर	रामपुर-४	४.५	M	०.२३	H	०.०	VL	४१२.२	H	६.२	SA		
१९४	११९४	लक्ष्मण तामाङ्	रामपुर-५	६.०	H	०.३०	H	३२०.७	VH	१०६१.६	VH	६.२	SA		
१९५	११९५	कर्ण वहादुर तामाङ्	रामपुर-६	४.६	M	०.२३	H	५५.०	M	८६१.८	VH	६.९	NN	४.३८०७५	२.६३३२
१९६	११९६	शेर वहादुर तामाङ्	रामपुर-७	२.६	M	०.१३	M	०.०	VL	४८७.१	H	६.९	NN		
१९७	११९७	डलक वहादुर मागर	रामपुर-८	४.६	M	०.२३	H	१८.३	L	७७४.४	VH	५.५	A		
१९८	११९८	हुपेह सन्तवार	रामपुर-९	२.२	L	०.११	M	०.०	VL	२८७.३	H	७.९	AIK	१.८९५७	७.४९८५

क्र.सं.	प्रदर्शनीं	कृषकको नाम	ठेगाना	प्राज्ञारिक पदार्थ (%)	Rating	फुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फस्फोरस् (कै.जि.रह.)	Rating	पोटास् (कै.जि.रह.)	Rating	प्री.एच.	Rating	प्रिंफ (प्रिंफ)	तामा (प्रिंफ)
१९९	१११९	शुकाजोर-१	२.०	L	०.१०	M	७३.३	H	७७४.४	VH	६.९	NN			
२००	१२००	शाल्ता वरमेत	४.२	M	०.२१	H	६४.१	H	५६२.०	VH	७.६	Alk			
२०१	१२०१	शुकाजोर-२	३.९	M	०.१९	M	३०२.४	VH	८८६.८	VH	७.६	Alk	३.७३३९५	५.२२३	
२०२	१२०२	नर वहादुर हायु	४.४	M	०.२२	H	४.६	VL	८११.८	VH	५.६	SA			
२०३	१२०३	डाल विक्रम कार्की	४.९	M	०.२५	H	४१.२	M	७६१.९	VH	६.२	SA			
२०४	१२०४	तिर्च वहादुर तामाङ्ग	२.०	L	०.१०	M	०.०	VL	३३७.२	H	५.४	A	१.५११८५	१.२२२२	
२०५	१२०५	शुकाजोर-५	३.६	M	०.१८	M	१०९.९	H	९११.७	VH	५.५	A			
२०६	१२०६	दात वहादुर कार्की	४.१	M	०.२०	H	३२.१	M	७३६.९	VH	५.९	SA			
२०७	१२०७	नर वहादुर तामाङ्ग	५.२	H	०.२६	H	३६.६	M	४१२.२	H	५.९	SA	२.१९४५	२.४४२३	
२०८	१२०८	धन वहादुर	४.४	M	०.२२	H	११९.१	VH	५६२.०	VH	५.६	SA			
२०९	१२०९	प्रिमिला लामा	४.०	M	०.२०	M	१८.३	L	६३७.०	VH	५.६	SA			
२१०	१२१०	लक्ष्मण भुजेल	८.४	H	०.४२	VH	४५.८	M	६३७.०	VH	६	SA	१.६८८८५	१.५१११	
२११	१२११	विणा कुमार श्रेष्ठ	४.९	M	०.२५	H	६४.१	H	५१२.१	VH	५.८	SA			
२१२	१२१२	पृथ्वी नारायण श्रेष्ठ	७.९	H	०.४०	H	२७४.९	VH	७४९.४	VH	६.२	SA			
२१३	१२१३	नारायण शाही	६.७	H	०.३४	H	६४.१	H	११६१.५	VH	६.३	SA	४.७४४८	२.०८६२	
२१४	१२१४	सिनेनती	५.५	H	०.२७	H	२७.५	L	४६२.१	H	७.१	NN			
२१५	१२१५	दुर्गा वहादुर शाही	६.४	H	०.३२	H	०.०	VL	३३७.२	H	५.९	SA			
२१६	१२१६	रामेछाप-१	४.५	M	०.२३	H	१८.३	L	३९९.७	H	५.७	SA	२.४८७७५	३.५७९६	
२१७	१२१७	बद्री भौकार्जी	९.१	H	०.४६	VH	९१.६	H	६२४.५	VH	६.३	SA			
२१८	१२१८	पदम प्रसाद न्यौपने	४.७	M	०.२३	H	१००.८	H	८२४.३	VH	५.७	SA			
२१९	१२१९	राम प्रसाद ढकाल	४.४	M	०.२२	H	३०२.४	VH	१४४८.८	VH	६.९	NN	४.४८८१५	१.६४२५	
२२०	१२२०	यज्ञ वहादुर श्रेष्ठ	४.४	M	०.२२	H	६४.१	H	१०११.७	VH	५.९	SA			
२२१	१२२१	धन वहादुर खड्का	४.९	M	०.२४	H	१००.८	H	८३६.८	VH	६	SA			
२२२	१२२२	डाली प्रसाद शिमिरे	४.९	M	०.२५	H	६४.१	H	८४९.३	VH	६	SA	४.३११३	५.७८०७	
२२३	१२२३	कुमार मार	५.४	H	०.२७	H	१३.७	L	७६१.९	VH	५.५	A			

रामेछाप जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा - १०० -

क्र.सं.	प्रदर्शनीं	कृषकको नाम	ठेगाना	प्राज्ञारिक पदार्थ (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फर्म्सोरस के.जि./हि.)	Rating	पोटास के.जि.रहं.)	Rating	पी.एच.	Rating	प्रिंजिक (प्रिप्रिएम)	तामा (प्रिप्रिएम)
२२४	१२२४	तुलसी प्रसाद सुवेदी	साँधेटार-५	3.1	M	0.16	M	23.8	L	487.1	H	5.1	A		
२२५	१२२५	मोहन बहादुर प्रथान	साँधेटार-४	6.5	H	0.33	H	18.3	L	749.4	VH	5.5	A	3.0429	1.9836
२२६	१२२६	ज्ञान बहादुर मगर	हिमांगा -१	4.3	M	0.22	H	18.3	L	724.4	VH	5.7	SA		
२२७	१२२७	ख्याम बहादुर तामाङ्ग	हिमांगा -२	6.6	H	0.33	H	64.1	H	911.7	VH	6.2	SA		
२२८	१२२८	झुक बहादुर तामाङ्ग	हिमांगा -३	3.2	M	0.16	M	9.2	VL	462.1	H	5	A	2.6733	9.3918
२२९	१२२९	अमर बहादुर शेष	हिमांगा -४	4.5	M	0.22	H	183.2	VH	786.8	VH	6.3	SA		
२३०	१२३०	ख्याम प्रसाद श्रेष्ठ	हिमांगा -५	3.4	M	0.17	M	13.7	L	487.1	H	4.9	A		
२३१	१२३१	भरतराम सनुवार	हिमांगा -६	4.6	M	0.23	H	128.3	VH	649.5	VH	5.6	SA	2.9436	12.2112
२३२	१२३२		हिमांगा -७	5.4	H	0.27	H	73.3	H	599.5	VH	7	NN		
२३३	१२३३	मोहन बहादुर थापा	हिमांगा -८	4.8	M	0.24	H	183.2	VH	686.9	VH	6.4	SA		
२३४	१२३४	जय बहादुर तामाङ्ग	हिमांगा -९	4.4	M	0.22	H	155.8	VH	861.8	VH	6.8	NN	5.17695	4.4412
२३५	१२३५	यम बहादुर खड्का	तामाङ्गी-१	6.3	H	0.31	H	146.6	VH	1111.6	VH	5.5	A		
२३६	१२३६	बेद बहादुर भट्टराई	तामाङ्गी-२	6.9	H	0.34	H	73.3	H	1111.6	VH	5.2	A		
२३७	१२३७	राम बहादुर खड्का	तामाङ्गी-३	6.1	H	0.30	H	45.8	M	1623.6	VH	5.7	SA	3.39195	1.59
२३८	१२३८	विष्णु बहादुर कार्की	तामाङ्गी-४	5.8	H	0.29	H	50.4	M	1099.1	VH	5.5	A		
२३९	१२३९	विक्रम थापा	तामाङ्गी-५	4.8	M	0.24	H	45.8	M	1111.6	VH	5.5	A		
२४०	१२४०	बद्री बहादुर सुनवार	तामाङ्गी-६	4.7	M	0.23	H	27.5	L	1099.1	VH	5.5	A	3.1059	1.5744
२४१	१२४१	दुर्गा बहादुर खड्का	तामाङ्गी-७	5.1	H	0.25	H	142.9	VH	1180.6	VH	5.5	A		
२४२	१२४२	याम बहादुर खड्का	तामाङ्गी-८	5.4	H	0.27	H	47.6	M	1281.8	VH	5.6	SA		
२४३	१२४३	भिम बहादुर तामाङ्ग	तामाङ्गी-९	7.0	H	0.35	H	95.3	H	1056.9	VH	5.6	SA	4.0491	1.5174
२४४	१२४४	लक्ष्मण थापा	सुनारपानी-१	4.9	M	0.25	H	47.6	M	461.0	H	5.9	SA		
२४५	१२४५	चान्द्रगंगा थापा	सुनारपानी-२	4.8	M	0.24	H	95.3	H	461.0	H	6.4	SA		
२४६	१२४६	रुद्र बहादुर कार्की	सुनारपानी-३	4.5	M	0.22	H	219.2	VH	708.4	VH	5.5	A	4.56915	1.6461
२४७	१२४७	रमेश कुमार कार्की	सुनारपानी-४	6.6	H	0.33	H	104.8	H	640.9	VH	6.3	SA		
२४८	१२४८	जयराम कार्की	सुनारपानी-५	8.1	H	0.41	VH	343.1	VH	1034.4	VH	6.5	SA		

रामेछाप जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा - ११ -

क्र.सं.	प्रदर्शनीं	कृषकको नाम	ठेगाना	प्राक्षरिक पदार्थ (%)	Rating	फुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फस्फोरस कैज़ि.है.)	Rating	पोटास कैज़ि.रहे.)	Rating	पी.एच.	Rating	जिंक (पिपेटम)	तामा (पिपेटम)
२४९	१२४९	रामचन्द्र कार्की	सुनारपाटी-६	6.8	H	0.34	H	209.7	VH	865.8	VH	6.4	SA	4.58925	1.8879
२५०	१२५०	सिता कार्की	सुनारपाटी-७	5.4	H	0.27	H	114.4	VH	348.6	H	6.5	SA		
२५१	१२५१	छावे कार्की	सुनारपाटी-८	3.9	M	0.20	M	104.8	H	652.2	VH	6	SA		
२५२	१२५२	गणेश बहादुर पुरी	सुनारपाटी-९	4.8	M	0.24	H	95.3	H	416.0	H	6	SA	3.3864	1.6425
२५३	१२५३	शिव महत	सैपु-१	3.4	M	0.17	M	47.6	M	157.4	M	5	A		
२५४	१२५४	जगत बहादुर सुनवार	सैपु-२	3.8	M	0.19	M	28.6	L	134.9	M	6	SA		
२५५	१२५५	चिराजिनी तामाङ्क	सैपु-३	2.4	L	0.12	M	19.1	L	67.5	L	5.4	A	3.045	6.0294
२५६	१२५६	हित कुमार कार्की	सैपु-४	4.5	M	0.23	H	38.1	M	719.6	VH	5.6	SA		
२५७	१२५७	बालकूण कंडेल	सैपु-५	6.6	H	0.33	H	304.9	VH	539.7	VH	6.2	SA		
२५८	१२५८	सुर्य जादार	सैपु-६	4.6	M	0.23	H	66.7	H	314.8	H	5.8	SA	4.9032	5.8263
२५९	१२५९	मानवीर बिंक	सैपु-७	5.9	H	0.30	H	19.1	L	348.6	H	5	A		
२६०	१२६०	भिम बहादुर कार्की	सैपु-८	6.8	H	0.34	H	47.6	M	730.9	VH	5.5	A		
२६१	१२६१	भक्त प्रसाद अधिकारी	सैपु-९	5.5	H	0.28	H	19.1	L	697.1	VH	5.6	SA	3.63705	2.4645
२६२	१२६२	सुजना थापा	दुरागाउँ-१	6.6	H	0.33	H	66.7	H	595.9	VH	5.3	A		
२६३	१२६३	भ्रत बहादुर सुनवार	दुरागाउँ-२	7.2	H	0.36	H	324.0	VH	551.0	VH	5.6	SA		
२६४	१२६४	दुक बहादुर सुनवार	दुरागाउँ-३	7.6	H	0.38	H	219.2	VH	640.9	VH	5.5	A	4.64025	1.4976
२६५	१२६५	प्रतापसिंह सुनवार	दुरागाउँ-४	6.3	H	0.31	H	142.9	VH	640.9	VH	5.1	A		
२६६	१२६६	ओलक बहादुर सुनवार	दुरागाउँ-५	5.1	H	0.26	H	314.5	VH	798.3	VH	5.7	SA		
२६७	१२६७	निर बहादुर थापा	दुरागाउँ-६	5.6	H	0.28	H	114.4	VH	652.2	VH	6	SA	5.52285	2.0514
२६८	१२६८	लक्ष्मी पौडेल	दुरागाउँ-७	5.2	H	0.26	H	76.2	H	719.6	VH	6.5	SA		
२६९	१२६९	लिला गुरुङ	दुरागाउँ-८	6.6	H	0.33	H	38.1	M	427.3	H	6	SA		
२७०	१२७०	फत बहादुर सुनवार	दुरागाउँ-९	8.6	H	0.43	VH	19.1	L	922.0	VH	5.7	SA	3.9189	3.6861
२७१	१२७१	सुख्ता खन्ती	नागदह-१	7.4	H	0.37	H	162.0	VH	213.6	M	4.9	A		
२७२	१२७२	नर बहादुर बुढाथोकी	नागदह-२	10.0	H	0.50	VH	47.6	M	1259.3	VH	6.6	NN		
२७३	१२७३	परिवा थापा	नागदह-३	9.2	H	0.46	VH	276.4	VH	1281.8	VH	5.5	A	5.42097	6.9612

रामेछाप जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा - १०२ -

क्र.सं.	प्रदर्शनीं	कृषकको नाम	ठेगाना	प्राज्ञारिक पदार्थ (%)	Rating	कूल नाइट्रोजन (%)	Rating	फस्फोरस (कै.पि.जि./हि.)	Rating	फोटोस (कै.पि.जि.रहे.)	Rating	पी.एच.	Rating	निंक (पिपिएम)	तामा (पिपिएम)
२७४	१२७४		नागदह-४	५.५	H	०.२८	H	२६६.८	VH	१४९५.५	VH	६.१	SA		
२७५	१२७५	निर वहादुर मार	नागदह-५	५.५	H	०.२७	H	२४७.८	VH	६६३.४	VH	६	SA		
२७६	१२७६	धन वहादुर तामाङ्ग	नागदह-६	३.७	M	०.१९	M	१९.१	L	६४०.९	VH	६.२	SA	४.९६२७५	३.३१२६
२७७	१२७७	बखते तामाङ्ग	नागदह-७	५.४	H	०.२७	H	३८.१	M	५९५.९	VH	५.४	A		
२७८	१२७८	तुलसी श्रेष्ठ	नागदह-८	५.५	H	०.२८	H	१९०.६	VH	८३२.१	VH	५	A		
२७९	१२७९	खडग वहादुर खड्का	नागदह-९	५.०	H	०.२५	H	१५२.५	VH	८४३.३	VH	५	A	५.९५९९५	३.७१२८
२८०	१२८०		गोठार्ह-१	३.४	M	०.१७	M	११४.४	VH	५०६.०	VH	६	SA		
२८१	१२८१	रमेश कथायत	गोठार्ह-२	५.५	H	०.२८	H	२०९.७	VH	६९७.१	VH	६.४	SA		
२८२	१२८२		गोठार्ह-३	३.८	M	०.१९	M	१७१.५	VH	५७३.४	VH	५	A	४.३८१९५	४.१५४७
२८३	१२८३		गोठार्ह-४	४.०	M	०.२०	H	१६२.०	VH	७३०.९	VH	५.२	A		
२८४	१२८४		गोठार्ह-५	३.७	M	०.१८	M	३३३.५	VH	९२२.०	VH	६.२	SA		
२८५	१२८५		गोठार्ह-६	४.२	M	०.२१	H	२१९.२	VH	४६१.०	H	६	SA	१.९३३२४५	५.२३६२
२८६	१२८६		गोठार्ह-७	५.१	H	०.२५	H	११४.४	VH	४८३.५	H	५.८	SA		
२८७	१२८७		गोठार्ह-८	४.१	M	०.२१	H	१६२.०	VH	८०९.६	VH	६.१	SA		
२८८	१२८८		गोठार्ह-९	४.३	M	०.२१	H	१७१.५	VH	४४९.८	H	६	SA	२.२३९९६५	५.२७१
२८९	१२८९	विर वहादुर खड्का	विजूलीकोट-१	७.०	H	०.३५	H	३०४.९	VH	१४५०.५	VH	५.७	SA		
२९०	१२९०		विजूलीकोट-२	४.१	M	०.२०	H	१५२.५	VH	९८९.५	VH	७.६	Alk		
२९१	१२९१	गृजन च. के.सी.	विजूलीकोट - ३	६.३	H	०.३१	H	३८.१	M	१०००.७	VH	५.९	SA	१.४३०२८	०.९६९६
२९२	१२९२	मोहन श्रेष्ठ	विजूलीकोट - ४	५.३	H	०.२६	H	११४.४	VH	२२४.९	M	५	A		
२९३	१२९३	नारायण दाहल	विजूलीकोट - ५	४.७	M	०.२३	H	२२८.७	VH	८४३.३	VH	६	SA		
२९४	१२९४	सुकुमार्य	विजूलीकोट - ६	४.१	M	०.२१	H	२२८.७	VH	९२२.०	VH	६.२	SA	२.९७५२६५	११.१८८५
२९५	१२९५		विजूलीकोट - ७	६.७	H	०.३३	H	११४.४	VH	९१०.८	VH	५.६	SA		
२९६	१२९६		विजूलीकोट - ८	४.९	M	०.२५	H	०.०	VL	४३८.५	H	५.५	A		
२९७	१२९७		विजूलीकोट - ९	५.८	H	०.२९	H	२०९.७	VH	१२८१.८	VH	६.२	SA	१.३३८७९५	७.८५६१
२९८	१२९८	डोल च. थापा	तिल्लुड - १	३.०	M	०.१५	M	२०९.७	VH	३९३.५	H	६	SA		

क्र.सं.	प्रदर्शनीं	कृषकको नाम	ठेगाना	प्राकृतिक पदार्थ (%)	Rating	फुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फस्फोरस (फैज़ि.है.)	Rating	पोटास (फैज़ि.रॉ.)	Rating	प्रिंग (फैज़ि.म)	तामा (फैज़ि.म)	
२९९	१२९९	लोक व. बुढाथोकी	तित्पुड - १	४.१	M	०.२०	H	१२३.९	VH	६९७.१	VH	५.३	A	
३००	१३००	तेज व. डकर्मी	तित्पुड - ३	३.३	M	०.१६	M	३२४.०	VH	४१६.०	H	५.६	SA	१.२७४०५ ५.८२९६
३०१	१३०१	तारा व. बुढाथोकी	तित्पुड - ४	४.३	M	०.२१	H	१०७.७	H	३२८.५	H	४.८	A	
३०२	१३०२		तित्पुड - ५	६.१	H	०.३१	H	१०७.७	H	४८३.९	H	४.७	A	
३०३	१३०३	पूर्ण व. तमाड	तित्पुड - ६	३.९	M	०.२०	M	३३.१	M	३५२.४	H	४.७	A	१.२७५९ १.५६८१
३०४	१३०४	सर्व व. थापा मार	तित्पुड - ७	४.८	M	०.२४	H	२४०.३	VH	७१०.९	VH	४.८	A	
३०५	१३०५	राणेश व. थापा	तित्पुड - ८	६.८	H	०.३४	H	१०७.७	H	१९७.१	M	४.७	A	
३०६	१३०६	राज कमार श्रेष्ठ	तित्पुड - ९	३.४	M	०.१७	M	२३२.०	VH	१३०८.२	VH	५.५	A	०.९६०८५७ ०.०६४२
३०७	१३०७	दाहाल	खिर्दी - १	४.५	M	०.२३	H	११६.०	VH	५४३.६	VH	५.३	A	
३०८	१३०८	बलराम थापा	खिर्दी - २	४.७	M	०.२३	H	१२४.३	VH	४१२.२	H	५.२	A	
३०९	१३०९	देविमाया रुजुवा	खिर्दी - ३	४.७	M	०.२३	H	११६.०	VH	१०६९.३	VH	५.१	A	०.८४७९०९ १.२७१७
३१०	१३१०	श्रीमान खर्मी	खिर्दी - ४	४.९	M	०.२५	H	१४०.९	VH	७१०.९	VH	५.३	A	
३११	१३११	तेज व. थापा	खिर्दी - ५	६.०	H	०.३०	H	२६५.१	VH	४८३.९	H	४.५	A	
३१२	१३१२	लक्ष्मी श्रेष्ठ	खिर्दी - ६	६.७	H	०.३३	H	१०७.७	H	३५२.४	H	४.६	A	१.०३५६५२ ९.८३३३
३१३	१३१३	विष्णु थापा मार	खिर्दी - ७	६.४	H	०.३२	H	१५७.४	VH	६९८.९	VH	५.४	A	
३१४	१३१४	चन्द्र व. श्रेष्ठ	खिर्दी - ८	६.९	H	०.३५	H	२५६.९	VH	८७८.१	VH	५.२	A	
३१५	१३१५	दुर्गामार्य श्रेष्ठ	खिर्दी - ९	८.३	H	०.४२	VH	९९.४	H	४२४.१	H	५.७	SA	१.६५८ ३.९८२८
३१६	१३१६	पदम व. बस्नेत	देउराली - १	५.३	H	०.२६	H	४१.४	M	१८५.२	M	४.४	A	
३१७	१३१७	खड्क व. मार	देउराली - २	५.२	H	०.२६	H	१६.६	L	१३७.४	M	४.७	A	
३१८	१३१८	भिम व. मार	देउराली - ३	५.०	H	०.२५	H	१६.६	L	४७१.९	H	५.१	A	१.२६१६८ १.१७९३
३१९	१३१९	राम व. रीका	देउराली - ४	५.२	H	०.२६	H	१०७.७	H	३६४.४	H	५.२	A	
३२०	१३२०		देउराली - ५	५.७	H	०.२८	H	३६४.६	VH	८५४.२	VH	५.६	SA	
३२१	१३२१	भरत बुढाथोकी	देउराली - ६	५.९	H	०.२९	H	२६५.१	VH	१८५.२	M	४.६	A	१.३३२४६२ २.३८५३
३२२	१३२२	महेश्वर कापले	देउराली - ७	३.७	M	०.१८	M	१४९.१	VH	१३७.४	M	४.६	A	
३२३	१३२३	विनोद व. कार्की	देउराली - ८	५.८	H	०.२९	H	६६.३	H	४२४.१	H	४.४	A	

रामेछाप जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा

क्र.सं.	पु.दर्तान्.	कृषकको नाम	ठाउना	प्राज्ञारिक पदार्थ (%)	Rating	फूल नाहइरेजन (%)	Rating	फस्फोरस (कैजि.हि.)	Rating	पोटास (कैजि.हि.)	Rating	पीएच.	Rating	जिंक (प्रिप्टम)	तामा (प्रिप्टम)
३२४	१३२४	फत. व. पौडेल	देउराली - ९	८.९	H	०.४४	VH	१६.६	L	२४४.९	M	४.५	A	०.९५	४.९५६३
३२५	१३२५	लानापा दोर्जे	गुन्ती - १	६.४	H	०.३२	H	१९०.६	VH	३७६.३	H	५.२	A		
३२६	१३२६	चान्द्र प. चौलागाई	गुन्ती - २	५.३	H	०.२७	H	१४९.१	VH	३४०.५	H	५.१	A		
३२७	१३२७	युवराज सापकोटा	गुन्ती - ३	८.४	H	०.४२	VH	२४०.३	VH	३२८.५	H	५.७	SA	२.०७७९२९	५.२९२६
३२८	१३२८	शील प्रसाद गौतम	गुन्ती - ४	५.७	H	०.२८	H	१०७.७	H	२६८.८	M	४.९	A		
३२९	१३२९	एकनाथ चौलागाई	गुन्ती - ५	५.८	H	०.२९	H	२८१.७	VH	६२७.२	VH	५.३	A		
३३०	१३३०	शिवराज लामा	गुन्ती - ६	८.६	H	०.४३	VH	३३१.४	VH	५३१.७	VH	६	SA	३.९२३३७९	३.९१२
३३१	१३३१	नान प्रसाद गौतम	गुन्ती - ७	५.९	H	०.२९	H	८२.९	H	३७६.३	H	५.१	A		
३३२	१३३२	सार्जीनन प्रसाद तमाङ	गुन्ती - ८	८.०	H	०.४०	H	५८.०	H	७९४.५	VH	५.६	SA		
३३३	१३३३	फुलमार्या तमाङ	गुन्ती - ९	३.४	M	०.१७	M	४९.७	M	५५५.५	VH	५.५	A	२.७१५	२.१०६६
३३४	१३३४	राम व. चाल	पिडखरी - १	३.४	M	०.१७	M	९९.४	H	७१०.९	VH	५.८	SA		
३३५	१३३५	चुडाराज भण्डारी	पिडखरी - २	३.५	M	०.१८	M	८.३	VL	६५१.१	VH	५.७	SA		
३३६	१३३६	हरि व. मगर	पिडखरी - ३	४.४	M	०.२२	H	११६.०	VH	४२४.१	H	५.८	SA	१.३६९१६१	३.१०६८
३३७	१३३७	गोरे व. तमाङ	पिडखरी - ४	४.१	M	०.२१	H	७४.६	H	३१६.६	H	५.७	SA		
३३८	१३३८	हारिकृष्ण भण्डारी	पिडखरी - ५	४.०	M	०.२०	M	८.३	VL	२५६.९	M	४.९	A		
३३९	१३३९	भोज व. भण्डारी	पिडखरी - ६	१.९	L	०.१०	L	१६.६	L	२३३.०	M	५.१	A	१.१७०७५	६.२३७
३४०	१३४०	बहादुर भण्डारी	पिडखरी - ७	४.५	M	०.२३	H	१६.६	L	२२१.०	M	५.५	A		
३४१	१३४१	बाबुराम शेष्ठु	पिडखरी - ८	२.३	L	०.११	M	८.३	VL	२३३.०	M	५.३	A		
३४२	१३४२	पुलामी	पिडखरी - ९	२.२	L	०.११	M	०.०	VL	२३३.०	M	४.८	A	०.९०५४५५	५.८९२३
३४३	१३४३	लाल प. गौतम	लखनपुर - १	३.७	M	०.१९	M	८.३	VL	३४०.५	H	५.६	SA		
३४४	१३४४	कृष्ण प्रसाद गौतम	लखनपुर - २	३.६	M	०.१८	M	४१.४	M	२५६.९	M	४.९	A		
३४५	१३४५	कृष्ण प्रसाद ढकाल	लखनपुर - ३	६.१	H	०.३१	H	११.१	H	१६१.३	M	५	A	१.४७०३५३	१.९२५७
३४६	१३४६	सुक केव गौतम	लखनपुर - ४	४.०	M	०.२०	H	०.०	VL	३०४.७	H	५.३	A		
३४७	१३४७	भिम व. थापा मार	लखनपुर - ५	६.७	H	०.३४	H	२४०.३	VH	७५८.६	VH	६.२	SA		
३४८	१३४८	चान्द्र गौतम	लखनपुर - ६	६.७	H	०.३३	H	११६.०	VH	२८०.८	H	४.४	A	१.१६२११४	०.३६३

क्र.सं.	पुरातान्त्र.	कृषकको नाम	ठेगाना	प्राज्ञारिक पदार्थ (%)	Rating	फूल नाइट्रोजन (%)	Rating	फस्फोरस (कै.ज़ि.ज़ि.ह.)	Rating	पोटास (कै.ज़ि.रह.)	Rating	मी.एच.	Rating	जिंक (मिल्यम)	तामा (मिल्यम)
३४९	१३४९	मीन व. श्रेष्ठ	लखनपुर - ७	५.६	H	०.२८	H	९९.४	H	३४०.५	H	५.२	A		
३५०	१३५०	जगत व. श्रेष्ठ	लखनपुर - ८	६.१	H	०.३०	H	२७३.४	VH	४६०.०	H	६.१	SA		
३५१	१३५१	लाल व. विक.	लखनपुर - ९	६.०	H	०.३०	H	९९.४	H	३५२.४	H	५.३	A	३.६९१५	११.१९३३
३५२	१३५२	तारानाथ कडेल	टोकनपुर - १	४.२	M	०.२१	H	१६.६	L	४२४.१	H	५.१	A		
३५३	१३५३	कृष्ण कमार कडेल	टोकनपुर - २	४.८	M	०.२४	H	२६५.१	VH	२२१.०	M	४.४	A		
३५४	१३५४	जित व. थापा	टोकनपुर - ३	५.५	H	०.२७	H	९.१	VL	५८०.०	VH	४.७	A	१.२३४०५४	०.३९७५
३५५	१३५५	प्रेम व. थापा मगर	टोकनपुर - ४	५.३	H	०.२७	H	९.१	VL	४०३.५	H	४.७	A		
३५६	१३५६	धन व. मगर	टोकनपुर - ५	७.४	H	०.३७	H	९.१	VL	८७०.१	VH	५.४	A		
३५७	१३५७	मकर व. थापा मगर	टोकनपुर - ६	६.४	H	०.३२	H	०.०	VL	६४३.१	VH	५.३	A	१.८५००५३	२.२६५६
३५८	१३५८	दीप व. नगरकोटी	टोकनपुर - ७	८.५	H	०.४३	VH	७२.५	H	७१८.७	VH	५.७	SA		
३५९	१३५९	लिलानाथ चौलालाई	टोकनपुर - ८	४.७	M	०.२४	H	५४.४	M	३०२.६	H	५.४	A		
३६०	१३६०	समात्र विपन्के	टोकनपुर - ९	३.९	M	०.१९	M	२७.२	L	२७७.४	M	५.६	SA	१.९८२१५४	२.३४२७
३६१	१३६१	कुमार मुकुन	डडुवा - १	३.२	M	०.१६	M	८१.६	H	४९१.८	H	५.४	A		
३६२	१३६२	माये तमाङ	डडुवा - २	४.१	M	०.२०	H	९.१	VL	५२९.६	VH	५	A		
३६३	१३६३	सार्की तमाङ	डडुवा - ३	४.३	M	०.२१	H	०.०	VL	१०३४.०	VH	४.९	A	२.४२२९५	५.१०९३
३६४	१३६४	सितामार्य श्रेष्ठ	डडुवा - ४	६.०	H	०.३०	H	१८.१	L	५०४.४	VH	४.५	A		
३६५	१३६५	गोपीलाल लामा	डडुवा - ५	४.१	M	०.२१	H	३६.३	M	२५२.२	M	४.७	A		
३६६	१३६६	विमल कमार लामा	डडुवा - ६	५.४	H	०.२७	H	९०.७	H	४४१.३	H	४.७	A	१.३४४१४६	०.३६७८
३६७	१३६७	सुकमल मार	डडुवा - ७	६.५	H	०.३३	H	६३.५	H	५२९.६	VH	६.१	SA		
३६८	१३६८	कामी सिंह यामी	डडुवा - ८	६.७	H	०.३४	H	९०.७	H	१०४६.६	VH	५.५	A		
३६९	१३६९	सोनाम दोर्जे शेर्पा	डडुवा - ९	५.४	H	०.२७	H	०.०	VL	७८१.८	VH	५.३	A	१.२३७१४	२.०१६३
३७०	१३७०	बाबुराम योजन	खडारेवि - १	५.०	H	०.२५	H	१७२.३	VH	८०७.०	VH	५.५	A		
३७१	१३७१	धनविर	खडारेवि - २	४.९	M	०.२४	H	१८.१	L	६५५.७	VH	५.५	A		
३७२	१३७२	अमर राना मगर	खडारेवि - ३	४.०	M	०.२०	H	२७.२	L	६८०.९	VH	५.६	SA	१.१५८	०.६७५
३७३	१३७३	सिरमान तमाङ	खडारेवि - ४	३.९	M	०.२०	M	३६.३	M	५४२.२	VH	५.६	SA		

रामेछाप जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा

-

-

क्र.सं.	प्रदर्शनं.	कृषकको नाम	ठेगाना	प्रज्ञारिक पदार्थ (%)	Rating	कूल नाइट्रोजन (%)	Rating	फस्फोरस (एंड्रिज/हि.)	Rating	पोटास (एंड्रिजरहे)	Rating	पी.एच.	Rating	जिंक (एंड्रिज)	तामा (एंड्रिज)
३७४	१३७४	चन्द्र मगर	खडादेवि - ५	4.3	M	0.22	H	54.4	M	819.6	VH	5.6	SA		
३७५	१३७५	टिका कुमार मार	खडादेवि - ६	6.0	H	0.30	H	0.0	VL	983.5	VH	5.4	A	1.704955	1.0356
३७६	१३७६	समर व. तमाडा	खडादेवि - ७	4.4	M	0.22	H	36.3	M	630.5	VH	5.3	A		
३७७	१३७७	टिका व. लामा	खडादेवि - ८	4.6	M	0.23	H	54.4	M	680.9	VH	5.2	A		
३७८	१३७८	कुमार योञ्जन	खडादेवि - ९	3.1	M	0.16	M	154.2	VH	491.8	H	5.5	A	2.162933	7.6962
३७९	१३७९	सुर्यलाल मुकान	गौश्चारा - १	1.9	L	0.10	L	81.6	H	605.3	VH	6.6	NN		
३८०	१३८०	सनदेव मुकान	गौश्चारा - २	3.4	M	0.17	M	9.1	VL	479.2	H	6.1	SA		
३८१	१३८१	तिथं व. तमाड	गौश्चारा - ३	9.1	H	0.46	VH	0.0	VL	491.8	H	5.2	A	3.974478	5.9301
३८२	१३८२	हस्त व. मगर	गौश्चारा - ४	6.4	H	0.32	H	9.1	VL	718.7	VH	4.5	A		
३८३	१३८३	भूम व. थापामगर	गौश्चारा - ५	8.1	H	0.40	VH	18.1	L	1361.8	VH	4.9	A		
३८४	१३८४	टेकमान मगर	गौश्चारा - ६	7.2	H	0.36	H	108.8	H	1815.8	VH	6.7	NN	1.198213	2.7405
३८५	१३८५	गगन व. श्रेष्ठ	गौश्चारा - ७	7.5	H	0.38	H	9.1	VL	731.4	VH	5.1	A		
३८६	१३८६		गौश्चारा - ८	5.5	H	0.27	H	45.3	M	1273.6	VH	5.7	SA		
३८७	१३८७	पर्वे मगर	गौश्चारा - ९	3.1	M	0.15	M	0.0	VL	744.0	VH	5.6	SA	4.92775	6.4875
३८८	१३८८	भिम व. अधिकर्ण	फुलासा - १	2.0	L	0.10	M	36.3	M	453.9	H	4.4	A		
३८९	१३८९	सित व. अधिकर्ण	फुलासा - २	3.6	M	0.18	M	0.0	VL	88.3	L	7.3	NN		
३९०	१३९०	विन्दा के.सी.	फुलासा - ३	6.1	H	0.30	H	9.1	VL	353.1	H	4.8	A		
३९१	१३९१	सलाम तमाड	फुलासा - ४	3.9	M	0.19	M	45.3	M	479.2	H	5.3	A	1.758735	0.0756
३९२	१३९२	बुद्धिलाल तमाड	फुलासा - ५	9.9	H	0.50	VH	36.3	M	605.3	VH	5.5	A		
३९३	१३९३	सलामर्सिङ लामा	फुलासा - ६	2.8	M	0.14	M	18.1	L	365.7	H	4.5	A		
३९४	१३९४	फौज सिह श्रेष्ठ	फुलासा - ७	3.4	M	0.17	M	181.4	VH	264.8	M	4.6	A	2.04408	1.7913
३९५	१३९५	बाबु तमाड	फुलासा - ८	3.0	M	0.15	M	54.4	M	302.6	H	4.9	A		
३९६	१३९६	मान व. चौहान	फुलासा - ९	3.4	M	0.17	M	36.3	M	428.7	H	5.2	A		
३९७	१३९७	आलोयामी	दोरम्बा - १	5.9	H	0.29	H	108.8	H	441.3	H	5.7	SA	2.015765	2.9859
३९८	१३९८	विणुराज लामा	दोरम्बा - २	5.4	H	0.27	H	154.2	VH	340.5	H	5.2	A		

रामेछाप जिल्लाको माटोको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा - १८ -

क्र.सं.	प्रदर्शनी.नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	प्रशारिक पदार्थ (%)	Rating	फूल नाइट्रोजन (%)	Rating	फस्फोरस (कै.जि./हि.)	Rating	पोटास (कै.जि.रेट.)	Rating	मी.एच.	Rating	जिङ्क (प्रिप्रेम)	तामा (प्रिप्रेम)
३९९	१३९९	लक्ष्मण रायमाझी	दोरम्बा - ३	६.६	H	०.३३	H	१०८.८	H	२९०.०	H	५.३	A		
४००	१४००	भिम व. विक.	दोरम्बा - ४	५.४	H	०.२७	H	९.१	VL	१७६.५	M	५.१	A	१.६१८१५४	६.६५२२
४०१	१४०१	विरु तमाडु	दोरम्बा - ५	५.२	H	०.२६	H	९.१	VL	२२७.०	M	५	A		
४०२	१४०२	कृष्ण व. तमाडु	दोरम्बा - ६	४.७	M	०.२४	H	७२.५	H	५२९.६	VH	६	SA		
४०३	१४०३	भद्रकें तमाडु	दोरम्बा - ७	४.५	M	०.२३	H	११७.९	VH	४०३.५	H	५.३	A	१.४२९३५८	०.८५८
४०४	१४०४	झयाम कुमार थापा	दोरम्बा - ८	६.५	H	०.३२	H	२७.२	L	६०५.३	VH	५.१	A		
४०५	१४०५	लेक व. श्रेष्ठ	दोरम्बा - ९	७.२	H	०.३६	H	९.१	VL	२७७.४	M	५.२	A		
४०६	१४०६	अरुण वस्नेत	सालु - १	४.१	M	०.२०	H	९.१	VL	६९३.५	VH	५.९	SA	२.३६९८८९	२.५६०५
४०७	१४०७	राम व. कार्की	सालु - २	३.६	M	०.१८	M	१८.१	L	७०६.१	VH	५.८	SA		
४०८	१४०८	इन्द्र व. तमाडु	सालु - ३	४.९	M	०.२५	H	५४.४	M	६४३.१	VH	५.९	SA		
४०९	१४०९	थानु मार	सालु - ४	२.७	M	०.१४	M	९.१	VL	६१७.९	VH	५.८	SA	१.९८३९२७	१.९४९१
४१०	१४१०	साक्षी नेपाली	सालु - ५	५.५	H	०.२८	H	९९.७	H	५५४.८	VH	५.९	SA		
४११	१४११	सरखती बरुवाल	सालु - ६	४.१	M	०.२१	H	८१.६	H	४९१.८	H	६.५	SA		
४१२	१४१२	भिम व. श्रेष्ठ	सालु - ७	५.०	M	०.२५	H	७२.५	H	४२८.७	H	५.९	SA	३.००२०३६	३.५३०७
४१३	१४१३	दाल व. दालामी	सालु - ८	४.७	M	०.२३	H	५४.४	M	६३०.५	VH	६.३	SA		
४१४	१४१४	शान्त व. श्रेष्ठ	सालु - ९	२.६	M	०.१३	M	१९०.४	VH	२६४.८	M	५.२	A		
४१५	१४१५	नर व. श्रेष्ठ	खनियापानी - १	२.९	M	०.१५	M	१५४.२	VH	२७७.४	M	५.५	A	२.२९४७४	२.०२१४
४१६	१४१६	रुम व. खड्का	खनियापानी - २	४.१	M	०.२०	H	१४५.१	VH	४७९.२	H	६	SA		
४१७	१४१७	कर्गेल तमाडु	खनियापानी - ३	३.६	M	०.१८	M	९०.७	H	३४०.५	H	५.९	SA		
४१८	१४१८	थानलक्ष्मी माथ्यर	खनियापानी - ४	३.५	M	०.१८	M	१२७.०	VH	३९०.९	H	५.८	SA	२.८८६३१	३.८७७८
४१९	१४१९	चित्र मान्थर	खनियापानी - ५	३.८	M	०.१९	M	४७१.५	VH	८४४.८	VH	६	SA		
४२०	१४२०	नवराज दुङ्गाना	खनियापानी - ६	२.७	M	०.१४	M	८१.६	H	३५३.१	H	५.७	SA		
४२१	१४२१	विचारी श्रेष्ठ	खनियापानी - ७	६.५	H	०.३३	H	२६३.०	VH	६४३.१	VH	६.१	SA	२.९९०४४१	२.१०९
४२२	१४२२	सुन्दर मार	खनियापानी - ८	७.७	H	०.३९	H	३७१.८	VH	८३२.२	VH	६.२	SA		
४२३	१४२३	कृष्ण श्रेष्ठ	खनियापानी - ९	७.०	H	०.३५	H	१५४.२	VH	३२७.८	H	५.९	SA		

रामेछाप जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा - १० -

क्र.सं.	प्र.दर्ता.नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	प्राकृतिक पदार्थ (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फॉस्फोरस (कै.जि.रहे.)	Rating	फॉटोस (कै.जि.रहे.)	Rating	पी.एच.	Rating	जिंक (मिलग्न)	तामा (मिलग्न)
४२४	१४२४	सुर्यमान लामा	वेश्यान - ७	५.४	H	०.२७	H	२१७.६	VH	२६४.८	M	६	SA	१.१३३१	०.२२७४
४२५	१४२५	सिता खड्का	वेश्यान - ३	४.९	M	०.२५	H	१२७.०	VH	३१५.२	H	५.५	A		
४२६	१४२६	सिताराम खड्का	वेश्यान - ३	५.४	H	०.२७	H	९९.७	H	२९०.०	H	५.६	SA		
४२७	१४२७	गोपाल वि.क.	वेश्यान - ४	६.५	H	०.३२	H	१३६.०	VH	४५३.९	H	५.८	SA	१.४२२८२३	२.७६२४
४२८	१४२८	जिल च. तमाड	वेश्यान - ५	५.७	H	०.२९	H	१६३.२	VH	४१६.१	H	५.९	SA		
४२९	१४२९	विर्ख च. तमाड	वेश्यान - ६	४.६	M	०.२३	H	३०८.३	VH	७६९.२	VH	६.४	SA		
४३०	१४३०	छेद्क लामा	वेश्यान - ७	५.५	H	०.२८	H	२०८.६	VH	४५३.९	H	५.९	SA	१.६७१६८९	३.०७२६
४३१	१४३१	भुवराज तमाड	वेश्यान - ८	५.७	H	०.२८	H	३०८.३	VH	६१७.९	VH	५.४	A		
४३२	१४३२	धर्मराज लामा	वेश्यान - ९	६.४	H	०.३२	H	३८०.९	VH	६३०.५	VH	६.२	SA		
४३३	१४३३	सरस्वती ख्याति	माकाठुम - १	७.०	H	०.३५	H	३६.३	M	२५२.२	M	४.८	A	०.९३३६६३	१.४०५५
४३४	१४३४	रथुमा कार्कि	माकाठुम - २	७.३	H	०.३६	H	३८०.९	VH	५४२.२	VH	५.२	A		
४३५	१४३५	पदम कुमार	माकाठुम - ३	५.१	H	०.२५	H	९०.७	H	१७६.५	M	५	A		
४३६	१४३६	गोवर्च च. बुढाशेखरी	माकाठुम - ४	५.३	H	०.२६	H	१७२.३	VH	३६५.७	H	५.५	A	१.२९७३४७	५.०१९३
४३७	१४३७	भ्रत कुमार	माकाठुम - ५	७.४	H	०.३७	H	९०.७	H	२७७.४	M	४.८	A		
४३८	१४३८	निमा तमाड	माकाठुम - ६	३.५	M	०.१७	M	९०.७	H	३१५.२	H	५.२	A		
४३९	१४३९	अर्जुन मगर	माकाठुम - ७	५.६	H	०.२८	H	२५३.९	VH	७१८.७	VH	५.२	A	१.०८२४५५	४.४०८८
४४०	१४४०	कल्याण कुमारी छत्री	माकाठुम - ८	५.२	H	०.२६	H	२३५.८	VH	७०६.१	VH	५.२	A		
४४१	१४४१	फपठ	माकाठुम - ९	५.१	H	०.२६	H	१९०.४	VH	३१५.२	H	५.१	A		
४४२	१४४२	तारा च.	हिलेदेवी - १	६.२	H	०.३१	H	४१७.१	VH	४९१.८	H	५.१	A	३.०६८३६१	२.७४६५
४४३	१४४३	प्रेम मुक्तान	हिलेदेवी - २	७.१	H	०.३६	H	२७.२	L	३७८.३	H	५.२	A		
४४४	१४४४	विक्रम सिंह मुक्तान	हिलेदेवी - ३	७.२	H	०.३६	H	९९.७	H	२६४.८	M	५.६	SA		
४४५	१४४५	यादव कुमार नेपाली	हिलेदेवी - ४	८.६	H	०.४३	VH	९०.७	H	७६९.२	VH	५.८	SA	१.९१०५९७	१.४५२
४४६	१४४६	रवि लामा	हिलेदेवी - ५	६.४	H	०.३२	H	५४.४	M	४६६.६	H	५.२	A		
४४७	१४४७	काञ्च मुक्तान	हिलेदेवी - ६	७.९	H	०.३९	H	११७.९	VH	२९०.०	H	५.२	A		
४४८	१४४८	राज जोरी	हिलेदेवी - ७	७.२	H	०.३६	H	४५.३	M	३७८.३	H	५	A	०.९९८२१९	०.५२८

रामेछाप जिल्लाको माटोको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा - १०० -

क्र.सं.	प्रदर्शनं.	कृषकको नाम	ठेगाना	प्राक्षरिक पदार्थ (%)	Rating	फुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फस्फोरस कॉर्ज़िया/हि.)	Rating	पोटास कॉर्ज़िया/हि.)	Rating	पी.एच.	Rating	जिंक (पिप्पणम)	तामा (पिप्पणम)
४४९	१४४९	झल व. कार्की	हिलेरेबि - ८	६.२	H	०.३१	H	७२.५	H	२२७.०	M	५.२	A		
४५०	१४५०	लाल व. शेष्ठ	हिलेरेबि - ९	७.५	H	०.३८	H	९९.७	H	६१७.९	VH	४.५	A		
४५१	१४५१	दशरथ के.सी	भिरपानी - १	३.८	M	०.१९	M	८१.६	H	२९०.०	H	५.२	A	१.०३८३२३	३.३१२९
४५२	१४५२	गणेश व. कार्की	भिरपानी - २	४.५	M	०.२३	H	५६२.२	VH	९४५.७	VH	६.४	SA		
४५३	१४५३	चन्द्र व. खड्का	भिरपानी - ३	७.६	H	०.३८	H	४२६.२	VH	५९२.७	VH	६.३	SA		
४५४	१४५४	चन्द्र व. खड्का	भिरपानी - ४	७.९	H	०.३९	H	४७१.५	VH	८८२.७	VH	६.२	SA	२.२२३४४१	१.०५६
४५५	१४५५	अर्जन खड्का	भिरपानी - ५	४.४	M	०.२२	H	२७२.०	VH	३७८.३	H	५.९	SA		
४५६	१४५६	तेज व. शेष्ठ	भिरपानी - ६	५.२	H	०.२६	H	३२६.४	VH	६५५.७	VH	६.२	SA		
४५७	१४५७	शिमन मास्ती	भिरपानी - ७	३.४	M	०.१७	M	३१७.४	VH	७६९.२	VH	६.६	NN	२.६३६२०९	०.२९८८
४५८	१४५८	शिर व. पोडेल	भिरपानी - ८	५.०	H	०.२५	H	४१७.१	VH	१२४८.४	VH	६.८	NN		
४५९	१४५९	श्री कृष्ण शेष्ठ	भिरपानी - ९	२.७	M	०.१४	M	३५३.६	VH	५९२.७	VH	६.१	SA		
४६०	१४६०	श्याम व. पक्ष्याल	डिमीपेखरी - १	८.६	H	०.४३	VH	११७.९	VH	२३९.६	M	५.७	SA	३.०८९१४९	०.९२५८
४६१	१४६१	भिम व. थापा मार	डिमीपेखरी - २	६.६	H	०.३३	H	१२७.०	VH	४२८.७	H	५.१	A		
४६२	१४६२	ललित व. मार	डिमीपेखरी - ३	४.५	M	०.२३	H	८१.६	H	३१५.२	H	५.४	A		
४६३	१४६३	खड्क व. मार	डिमीपेखरी - ४	६.३	H	०.३२	H	९९.७	H	४०३.५	H	५.२	A	२.२२३२८२	०.१६१७
४६४	१४६४	मोहन व. तमाड	डिमीपेखरी - ५	४.५	M	०.२३	H	१८१.४	VH	१७६.५	M	४.५	A		
४६५	१४६५		डिमीपेखरी - ६	५.२	H	०.२६	H	९०.७	H	२१४.४	M	५.१	A		
४६६	१४६६	दल व. तमाड	डिमीपेखरी - ७	५.८	H	०.२९	H	४०८.१	VH	६६८.३	VH	५.८	SA	२.३४८६७	०.००६३
४६७	१४६७	केदार	डिमीपेखरी - ८	४.७	M	०.२३	H	५४.४	M	३६५.७	H	५.४	A		
४६८	१४६८	मकर तमाड	डिमीपेखरी - ९	०.०	VL	०.००	VL	१५४.२	VH	२५२.२	M	५.४	A		
४६९	१४६९	तेज व. खड्का	राकायम - १	३.५	M	०.१८	M	११७.९	VH	३९०.९	H	६	SA	१.८०८८०४	०.६५४
४७०	१४७०	केशर तेपाली	राकायम - २	४.९	M	०.२५	H	४५३.४	VH	४९१.८	H	६.२	SA		
४७१	१४७१	तुलमत्त तमाड	राकायम - ३	४.१	M	०.२१	H	६३.५	H	२६४.८	M	५.७	SA		
४७२	१४७२	सञ्चा कार्जी	राकायम - ४	५.१	H	०.२५	H	४६२.५	VH	४५३.९	H	६.२	SA	२.१२६२१९	०.९१६५
४७३	१४७३	रोज व. तमाड	राकायम - ५	३.९	M	०.१९	M	१२७.०	VH	३९०.९	H	६	SA		

क्र.सं.	प्रदर्शनी नं.	कूषकको नाम	ठेगाना	प्राक्षारिक पदार्थ (%)	Rating	कुल नाइट्रोजन (%)	Rating	फस्फोरस (कै.पि.जि./है.)	Rating	पोटास (कै.पि.जि.है.)	Rating	पी.एच.	Rating	जिंक (मिलीग्राम)	तामा (मिलीग्राम)
४७४	१४७४	सुख तमाड	राकायुम - ६	3.4	M	0.17	M	145.1	VH	353.1	H	5.9	SA		
४७५	१४७५	कुणाकारी श्रेष्ठ	राकायुम - ७	3.6	M	0.18	M	117.9	VH	176.5	M	5.8	SA	1.652835	0.8334
४७६	१४७६	अमर व. श्रेष्ठ	राकायुम - ८	4.2	M	0.21	H	75.3	H	598.3	VH	5.9	SA		
४७७	१४७७	तर व. श्रेष्ठ	राकायुम - ९	3.8	M	0.19	M	58.5	H	554.0	VH	6.2	SA		
४७८	१४७८	काजी कार्की	मभूवा - १	2.8	M	0.14	M	33.4	M	273.3	M	5.4	A	1.764192	0.8454
४७९	१४७९	सिंह तमाड	मभूवा - २	2.2	L	0.11	M	0.0	VL	391.5	H	6.1	SA		
४८०	१४८०	कमला तमाड	मभूवा - ३	2.5	M	0.13	M	58.5	H	273.3	M	5.1	A		
४८१	१४८१	क्षेत्र व. बुढाथार्की	मभूवा - ४	4.7	M	0.23	H	58.5	H	406.2	H	5.1	A	2.197986	0.8817
४८२	१४८२	हरिनारायण श्रेष्ठ	मभूवा - ५	5.8	H	0.29	H	242.5	VH	997.1	VH	6.2	SA		
४८३	१४८३		मभूवा - ६	7.8	H	0.39	H	50.2	M	288.1	H	5.8	SA		
४८४	१४८४	डिल व. राय	मभूवा - ७	6.5	H	0.33	H	225.8	VH	613.0	VH	5.9	SA	2.80531	0.6996
४८५	१४८५		मभूवा - ८	6.1	H	0.31	H	409.7	VH	819.8	VH	6.4	SA		
४८६	१४८६		मभूवा - ९	6.3	H	0.32	H	209.1	VH	406.2	H	5.9	SA		
४८७	१४८७	सेर व. तमाड	ओखेली - १	4.7	M	0.24	H	33.4	M	627.8	VH	6.1	SA	2.539868	0.8163
४८८	१४८८	ठहर व. तमाड	ओखेली - २	5.1	H	0.26	H	25.1	L	598.3	VH	5.6	SA		
४८९	१४८९	राम प. तमाड	ओखेली - ३	5.3	H	0.26	H	0.0	VL	805.1	VH	5.5	A		
४९०	१४९०	मेघ व. श्रेष्ठ	ओखेली - ४	5.2	H	0.26	H	16.7	L	568.7	VH	5.8	SA	2.570398	2.1132
४९१	१४९१	होम राज तमाड	ओखेली - ५	4.8	M	0.24	H	41.8	M	480.1	H	6.4	SA		
४९२	१४९२	लेख व. मार	ओखेली - ६	6.8	H	0.34	H	276.0	VH	864.2	VH	7	NN		
४९३	१४९३	निर व. श्रेष्ठ	ओखेली - ७	3.8	M	0.19	M	16.7	L	406.2	H	5.4	A	2.308804	2.9595
४९४	१४९४	पदम व. लामा	ओखेली - ८	4.0	M	0.20	M	175.6	VH	273.3	M	5.9	SA		
४९५	१४९५	लक्ष्मण तमाड	ओखेली - ९	4.9	M	0.25	H	334.5	VH	701.7	VH	5.3	A		