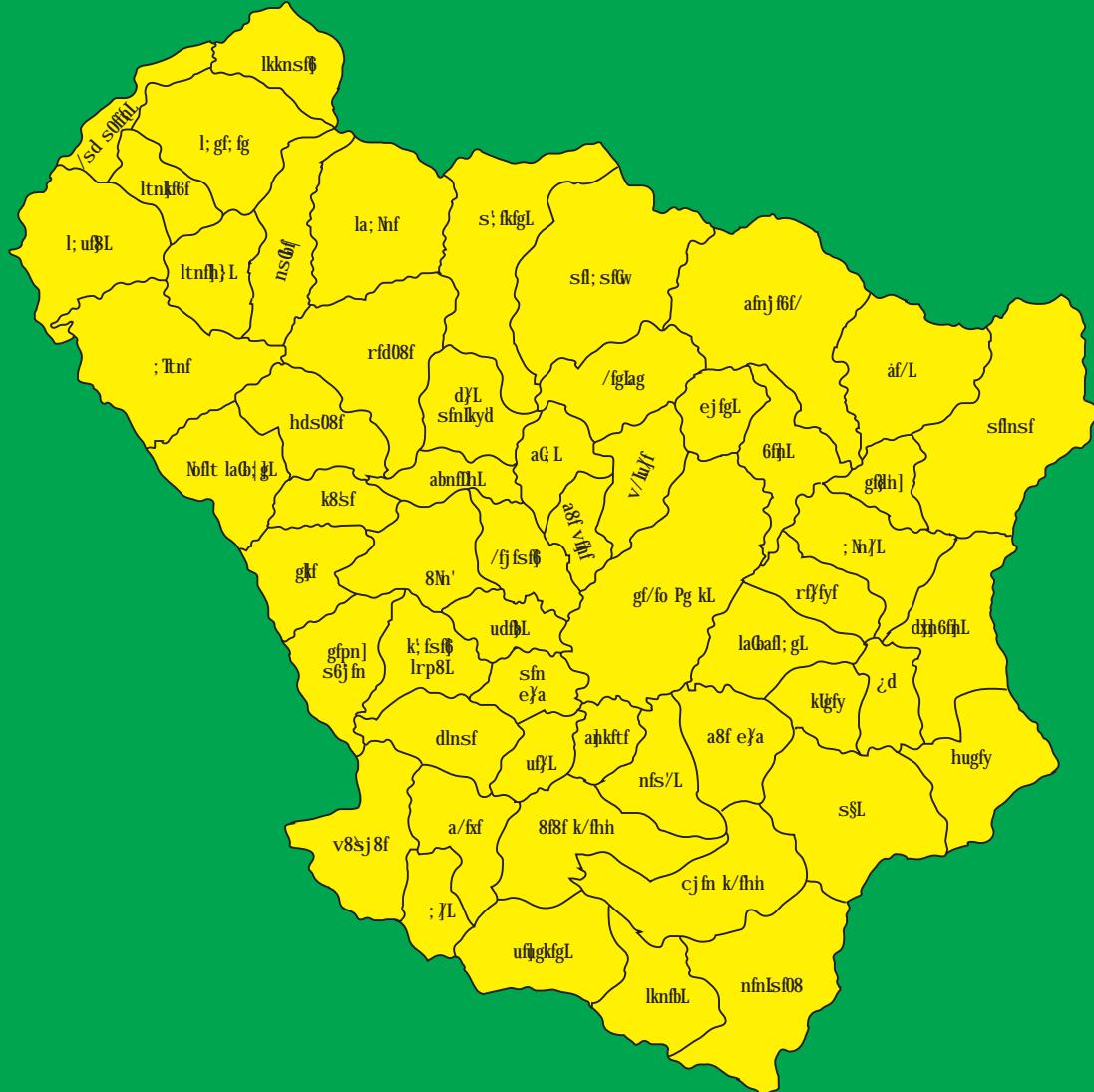


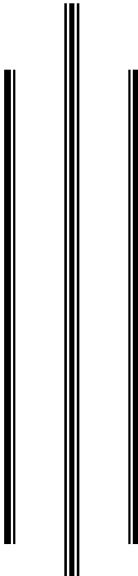
b}h\ V lhNnfs f]
df6f\\$ f]pj {fzlQmgS; f



g]fn ; /sf/
s]if lasf; dGfno
s]if lj efu

df6f]oj : yfg lgb]zgfn
xl/x/ejg, nlntk/
kng=)%@#!\$

b}j\y lhNnfSf]
df6f\\$f]pj {fz|QmgS; f



नेपाल सरकार

कृषि विकास मन्त्रालय

कृषि विभाग

माटो व्यवस्थापन निर्देशनालय

हरिहरभवन, ललितपुर

फो.नं. ०१५५२०३१४

दैलेख जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा

सर्वेक्षण, रेखांकन र नक्सा तयारी

श्री दुर्गा प्रसाद दबाडी

श्री इन्द्रबहादुर ओली

माटोको नमूना संकलन तथा व्यवस्थापन

श्री जिल्ला कृषि विकास कार्यालय, दैलेख

श्री माटो व्यवस्थापन निर्देशनालय, हरिहर भवन

श्री क्षेत्रीय माटो परीक्षण प्रयोगशाला, पोखरा, कास्की

प्रतिवेदन तयारी

श्री दुर्गा प्रसाद दबाडी

श्री इन्द्रबहादुर ओली

माटोको नमूना विश्लेषण

श्री क्षेत्रीय माटो परीक्षण प्रयोगशाला,

पोखरा, कास्की

विश्लेषकहरु

श्री इन्द्रबहादुर ओली

श्री सुनिल पाण्डे

श्री दानालाल साह

श्री बाबुराम जि.सी.

श्री टिकादत्त घिमिरे

श्री खुबराज बराल

श्री हरिराम श्रेष्ठ

श्री प्रेम प्रसाद भुसाल

दुई शब्द

स्वस्थ माटो बिना स्वस्थ बालीलिन सम्भव हुँदैन । सबै प्रकारका बाली विरुवालाई फल्न, फुल्न, हुर्क्न र राम्रो उत्पादनको लागी विभिन्न किसिमका १६ वटा पोषकतत्वहरूको जरुरी पर्दछ । १६ वटा पोषक तत्वहरू मध्ये कार्बन, हाइड्रोजन र अक्सिजन प्राकृतिकरूपमा हावा र पानीबाट प्राप्त हुन्छ भने बाँकी १३ वटा तत्वहरू माटोबाट विरुवालाई प्राप्त हुन्छ । यी १३ वटै तत्वहरूको बाली उत्पादनमा अहम भूमिका हुन्छ । हाम्रो देशमा प्रमुख तत्वहरूको प्रयोग बढी मात्रामा हुन्छ भने शुक्ष्म तत्वहरू बोरन, मोलीब्डेनम, जिङ, आइरन, कपर, म्याग्नीज, कोलोरीन को प्रयोग न्यून छ । यी शुक्ष्म तत्वहरूको प्रयोगमा न्यूनताका कारण विभिन्न बाली (फलफूल, तरकारी र अन्नबाली) हरूले कमीको लक्षण देखाई कृषि उत्पादनमा हास आएको प्रशस्त उदाहरणहरू छन् ।



देशको भौगोलिक परिवेशले उपलब्ध गराएको अवसर र कृषकहरूको अनुभव तथा आधुनिक कृषि प्रविधिहरूको सदृपयोगबाट दिगो आर्थिक वृद्धि तथा खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित गर्न सकिने संभावना रहेको छ भनि कृषि नीति २०८१ ले अवलम्बन 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, एककृत खाद्य तत्व व्यवस्थापन विधि नअपनाउनु, वन 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 गर्नु पर्दछ र यसको लागि माटोको भौतिक, रासायनिक र जैविक गुणको परीक्षण (माटो जाँच) गरी जानकारी लिनुपर्ने हुन्छ । एकातर्फ प्रयोगशालामा माटो जाँच गराउने काम खर्चिलो छ, भने अकोर्टफ वर्तमान प्रयोगशाला सुविधा र जनशक्तिबाट प्रत्येक कृषकलाई प्रयोगशालाबाट माटो जाँच सेवा दिन सकिने अवस्था पनि छैन । तसर्थ क्षेत्रीय माटो परीक्षण प्रयोगशाला, पोखरा, कास्कीको सहयोगमा “दैलेख जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा” नामक यो पुस्तिका तयार गरिएको छ । माटोको उर्वराशक्ति नक्साले सम्बन्धित जिल्लाको विभिन्न क्षेत्र/स्थानहरूमा 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 दैलेख 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 निर्माताहरूसमेत लाभान्वित हुन सक्नेछन् । हाम्रो प्रयासलाई अझ परिस्कृत र बढी उपयोगी बनाउन पाठकवृन्दबाट सल्लाह र सुभावको अपेक्षा गर्दछु ।

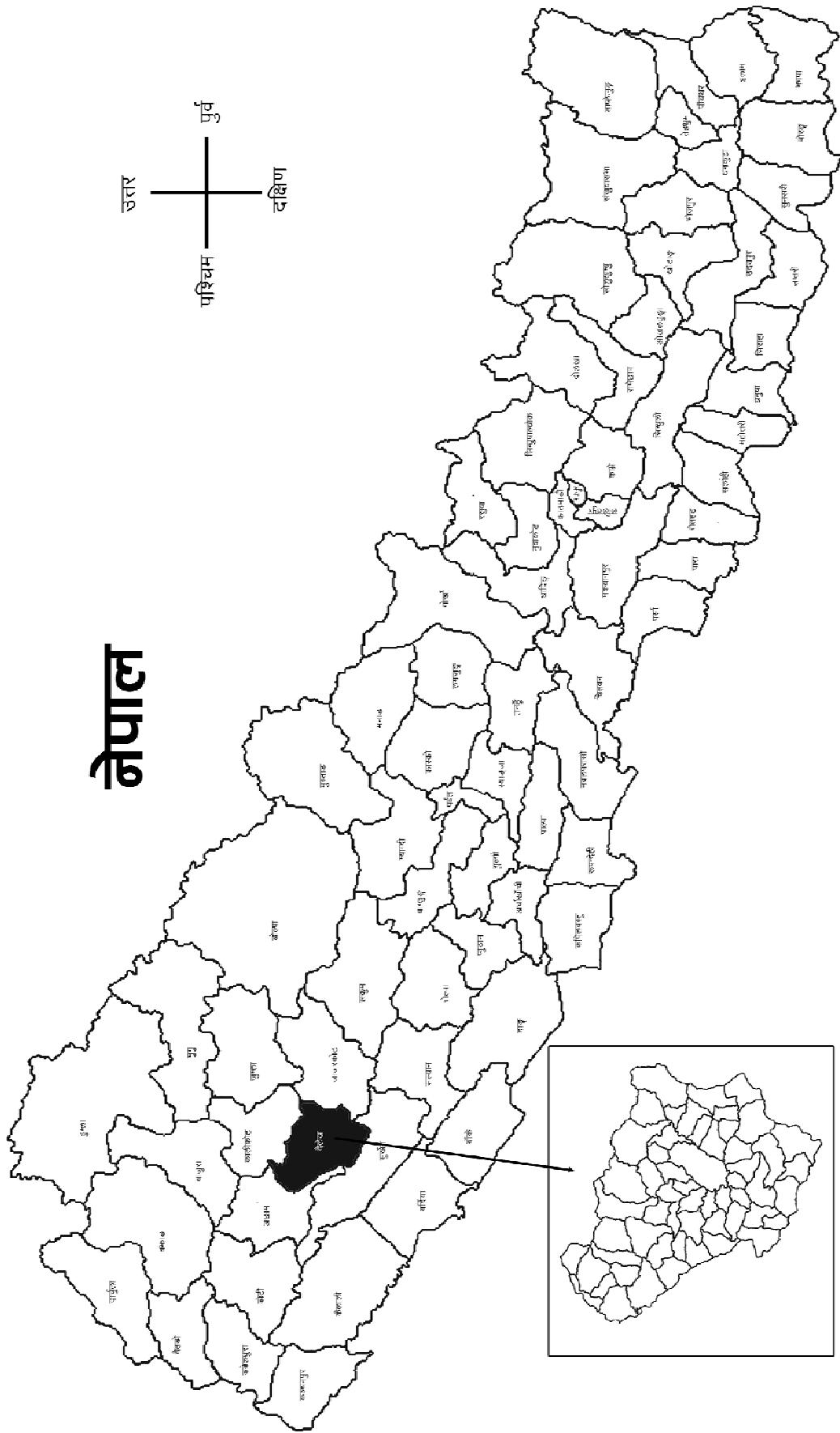
यस दैलेख जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा तयार गर्ने कार्यमा सहयोग गर्ने बरिष्ठ माटोविज्ञ श्री इन्द्र बहादुर ओली, माटोको नमूना विश्लेषण गर्ने यस निर्देशनालयका प्राविधिकहरू, यसैगरि माटोको नमूना संकलन कार्यमा सहयोग गर्ने जिल्ला कृषि विकास कार्यालय, दैलेखका प्राविधिकहरू र प्रकाशन कार्यबाट अन्तिम रूप दिनमा सहयोग गर्ने यस निर्देशनालयका बरिष्ठ माटो बिज्ञ डा चन्द्रप्रसाद रिसाल लगायत प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्षरूपमा यस कार्यमा सम्लग्न अन्य कर्मचारीहरूलाई धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

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

२०७०, जेष्ठ

दुर्गा प्रसाद दवाडी
प्रमुख माटो विज्ञ (कार्यक्रम निर्देशक)

କୋଡ଼ିଙ୍



विषय सूची

सि.नं.	विवरण	पृष्ठ
१	माटो व्यवस्थापन निर्देशनालय	१
■	परिचय	१
■	उद्देश्य	२
■	निर्देशनालय तथा यस अन्तर्गत संचालन हुने मुख्य कार्यक्रमहरू	२
२	दैलेख जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा	३
■	माटो उर्वराशक्ति नक्सा, किन र कसरी ?	४
■	नक्सा तयार गर्ने प्रयोग गरिएको स्रोत सामाग्रीहरू	५
■	प्रस्तुत उर्वराशक्ति नक्साको सिमितताहरू	५
३	दैलेख जिल्लाको संक्षिप्त परिचय	६
४	सर्वेक्षण कार्यको प्रक्रिया	१९
■	स्थलगत कार्य	१९
■	प्रयोगशालामा माटो विश्लेषण	१९
■	दैलेख जिल्लाको नमुना संकलन गरिएको स्थानहरू	२१
५	अभिलेख मिलाइ र नक्सा तयारी	२२
■	माटोको प्रतिक्रिया	२२
■	विरुवाको लागि आवश्यक पर्ने खाद्यतत्वको वर्गीकरण	२२
६	दैलेख जिल्लाको भु-वनावट	२३
७	प्रयोगशालामा प्राप्त भएका माटोका नमुनाका परिक्षण परिणाम	२४
■	माटोको प्रतिक्रिया	२४
■	प्राङ्गारिक पदार्थ	२५
■	जम्मा नाइट्रोजन	२५
■	विरुवालाई प्राप्त हुने फस्फोरस	२६
■	विरुवालाई प्राप्त हुने पोटास	२७
■	माटोमा विभिन्न सुक्ष्म तत्वहरूको उपलब्धता स्थिति	२७
८	माटोको उर्वराशक्ति व्यवस्थापनको लागि सिफारिस	३०
■	माटोको प्रतिक्रिया	३०
■	माटोको प्रतिक्रिया स्थिति नक्सा	३३
■	प्राङ्गारिक पदार्थ	३४
■	प्राङ्गारिक पदार्थको नक्सा	३५

▪	नाईट्रोजन	३६
▪	नाईट्रोजनको स्थिति नक्सा	३७
▪	फस्फोरस	३८
▪	फस्फोरसको स्थिति नक्सा	३९
▪	पोटास	४०
▪	पोटासको स्थिति नक्सा	४१
▪	सुक्ष्म तत्व र तिनको यसको व्यवस्थापन	४२
▪	जिङ्को स्थिति नक्सा	४३
▪	तामाको स्थिति नक्सा	४५
▪	बोरोनको स्थिति नक्सा	४७
८	सिफारिस तथा सुमगात	४९
१०	माटो व्यवस्थापन सम्बन्धित लेख तथा रचनाहरू	५०
११	सन्दर्भ र सामाग्री	५६
१२	दैलेख जिल्लाको माटो परिक्षणको नतिजा	५७

v08 !

माटो व्यवस्थापन निर्देशनालय

kl/ro

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 अझ व्यापक गर्दै लैजानको लागि माटो व्यवस्थापन निर्देशनालयको स्थापना भएको छ। माटो तथा मलखाद व्यवस्थापनको माध्यमबाट कृषि उत्पादन तथा उत्पादकत्व बढाउने बृहद उद्देश्य रहेको यस निर्देशनालय अन्तर्गत एउटा केन्द्र स्तरको माटो परीक्षण प्रयोगशाला, ५ वटा क्षेत्रीय माटो परीक्षण प्रयोगशाला र एउटा बाली विशेष अनुसारको परीक्षण प्रयोगशाला (औद्योगिक बाली) ले सेवा उपलब्ध गराउदै आएका छन्। ती प्रयोगशालाहरु निम्न स्थानमा रहेका छन् :

१. क्षेत्रीय माटो परीक्षण प्रयोगशाला भुम्का, सुनसरी (पूर्वाञ्चल विकास क्षेत्र)
२. क्षेत्रीय माटो परीक्षण प्रयोगशाला हेटौडा, मकवानपुर (मध्याञ्चल 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)



p27o

- राष्ट्रिय स्तरमा माटो व्यवस्थापन सम्बन्धी नीति र रणनीति तर्जुमा एवम् कार्यान्वयनका साथै स्थिति लेखाजोखा गर्ने ।
- राष्ट्रिय स्तरमा माटो व्यवस्थापन सम्बन्धी दीर्घकालीन, आवधिक, वार्षिक योजना तर्जुमा, मार्गदर्शन तयार तथा कार्यान्वयन गर्ने, गराउने ।
- विभिन्न बालीमा माटोको उर्वराशक्ति तथा सो सम्बन्धित समस्याको पहिचान, निराकरणमा सहयोग पुऱ्याउने ।
- भौगोलिक विशेषताको आधारमा नेपालको माटोको समस्या पहिचान गरी दिगो भू-व्यवस्थापन प्रति जनचेतना अभिवृद्धि गर्ने ।
- अनुसन्धान तथा अन्य सरकारी तथा गैर-सरकारी 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 ।

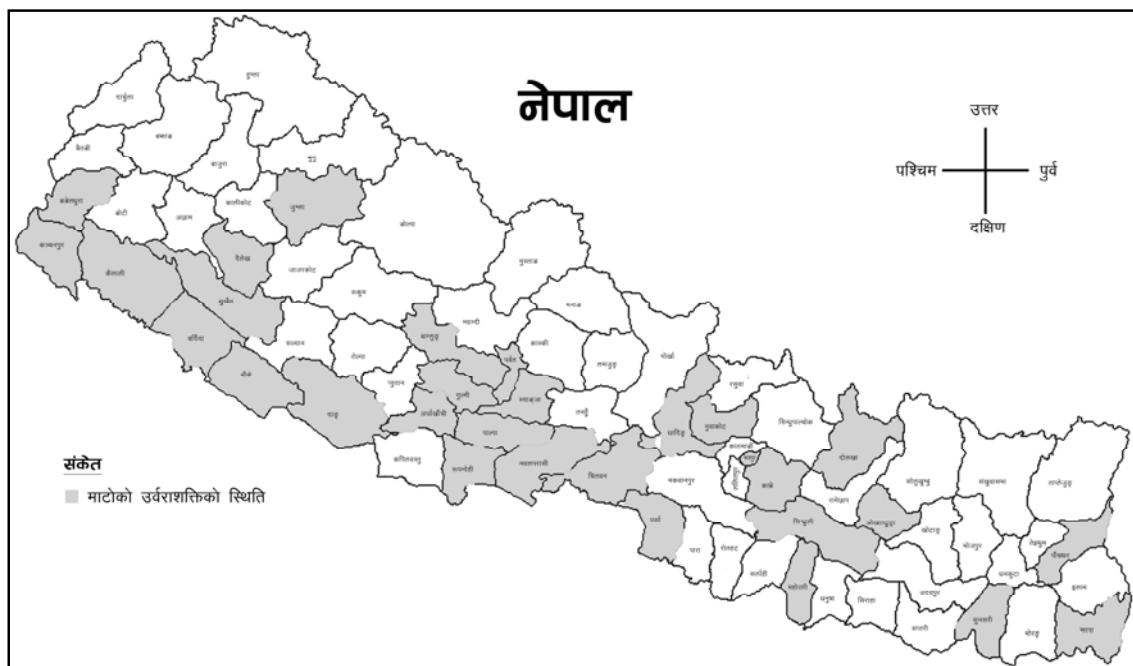
lgbEgjno tyf o; cGt/ut ; ~rfng xg]dVo dVo sfoqmdx?

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

दैलेख जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा

यस निर्देशनालयले माटो व्यवस्थापन सम्बन्धी विभिन्न कार्यक्रमहरु जस्तै माटोको नमूना विश्लेषण, विश्लेषणका आधारमा मलखाद सिफारिश दिने र रसायनिक मल विश्लेषण गरी मलको गुणस्तर नियन्त्रणमा टेवा पुऱ्याउने, एकीकृत खाद्यतत्व व्यवस्थापनमा कृषक पाठशालाको अनुगमन, निरीक्षण र सञ्चालनमा समेत सहयोग गरी दिगो माटो व्यवस्थापनमा टेवा पुऱ्याउदै आउनुको साथै जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा तयार गर्दै आइरहेको छ। यसै अनुरूप यस आर्थिक वर्ष २०८९/७० दिगो भू व्यबस्थापन तर्फको को स्वीकृत वार्षिक कार्यक्रम अनुसार मध्य पश्चिमाञ्चल विकास क्षेत्र अन्तर्गत दैलेख जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा तयार गरिएको छ।

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



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

नक्सा तयार गरिएका जिल्लाहरुको माटोको उर्वराशक्ति स्थिति

क्र. सं.	जिल्ला	खाद्यतत्व				
		नाइट्रोजन	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	काख्ने	कम-मध्यम	कम	मध्यम	कम-मध्यम	हल्का अम्लीय-तटस्थ
१४	चितवन	कम	कम	कम	कम	हल्का अम्लीय-तटस्थ
१५	ओखलढुंगा	मध्यम-अधिक	अधिक	मध्यम	मध्यम	अम्लीय
१६	सुखेत	मध्यम-अधिक	अधिक	अधिक	मध्यम	तटस्थ-अम्लीय
१७	भक्तपुर	-	-	-	-	तटस्थ - हल्का अम्लीय
१८	धादिड	मध्यम	मध्यम	मध्यम	मध्यम	हल्का अम्लीय
१९	गुल्मी	मध्यम-अधिक	अधिक	मध्यम	मध्यम	अम्लीय
२०	रुपदेही	कम	कम	मध्यम-कम	कम	तटस्थ
२१	दोलखा	अत्याधिक	अत्याधिक	मध्यम	मध्यम	अम्लीय
२२	दाढ	धेरै कम	मध्यम-धेरै	मध्यम	मध्यम	हल्का अम्लीय
२३	सिन्धुली	कम	मध्यम-अधिक	कम-मध्यम	कम	अम्लीय
२४	बागलुङ	मध्यम	अत्याधिक	धेरै-मध्यम	मध्यम	हल्का अम्लीय
२५	जुम्ला	अधिक	मध्यम	अधिक	मध्यम	अम्लीय
२६	अर्घाखाँची	मध्यम	मध्यम	मध्यम	मध्यम	तटस्थ
२७	डडेल्हुरा	मध्यम	मध्यम-अधिक	अधिक	कम-मध्यम	हल्का अम्लीय-तटस्थ
२८	पाल्पा	कम	मध्यम-अधिक	कम-मध्यम	कम	अम्लीय
२९	पाँचथर	कम	मध्यम-अधिक	मध्यम-अधिक	कम	हल्का अम्लीय तटस्थ
३०	दैलेख	मध्यम	अधिक	अधिक	मध्यम	अम्लीय

df6f]pj {fz|QmgS; f|sg / s; / l <

माटो एउटा मुख्य तथा अपार प्राकृतिक श्रोत हो यसका विभिन्न गुणहरुले माटोको उर्वराशक्तिमा विभिन्नता ल्याउँदछ । जस्तै भौतिक गुण (वनावट, वुनौट, रंग), रसायनिक गुण (माटोको प्रतिक्रिया, नाइट्रोजन, फस्फोरस पोटासको उपलब्धता) र जैविक गुण (शुक्ष्म जीवाणुको क्रियाकलाप) । यी गुण मध्ये यस प्रकारको माटोको उर्वराशक्ति नक्साबाट माटोको भौतिक र रसायनिक गुणको जानकारी लिन सकिन्छ । माटोको उर्वराशक्ति नक्सा बनाउँदा निम्न 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 ।

gS; f tof/ ug{kof] u/Psf]>f] ; fdful]x?

- नापी विभाग बाट तयार गरिएको टोपोसिटहरु
- नापी विभाग बाट तयार गरिएको राजनैतिक विभाजन सम्बन्धी GIS नक्सा
- LRMP बाट तयार गरिएको भु-उपयोग सम्बन्धी GIS नक्सा
- खेती गरिएको जमीन बाट संकलित माटोको नमूना र सो को प्रयोगशाला विश्लेषण नतिजाहरु
- तथ्याङ्क विश्लेषण तथा नक्सा तयारी को लागि GIS software Arc View 3.2
- जिल्ला कृषि विकास कार्यालय दैलेखको वार्षिक पूस्तिका २०६८/६९

k|t|pj{fz!St gS; fsf]; lldttfx?

- माटोको नमूना संकलन तथा विश्लेषण र सोबाट प्राप्त नतिजाहरु बाहेक अन्य सबै तथ्याङ्कहरु अन्य निकायहरुबाट 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 अवस्थाबारे जानकारी गराई माटोको उपयुक्त व्यवस्थापन तथा विभिन्न मलखाद के कति मात्रामा प्रयोग गर्न सकिन्छ भन्ने उद्येश्य राखेर बनाइएको 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 उपयोगी 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 ।

दैलेख जिल्लाको संक्षिप्त परिचय

!= lhNnfSf]kl/rofIds hfgsf/l

!= lhNnfSf]gfdS/0f

यस जिल्लाको नाम “दैलेख” कसरी रहन गयो भन्ने सम्बन्धमा विभिन्न किम्बदन्तीहरु प्रचलित छन् । पौराणिक कालमा दधिचि नाम गरेका एक जना ऋषिले यस क्षेत्रमा तपस्या गरी बसेकाले उनै महर्षिको नामबाट दधिचि लेक भन्न थालिएको र कालान्तरमा त्यहि नाम अपभ्रंश हुदै दैलेख रहन गएको भन्ने एक कथन छ । अर्को जनश्रुती अनुसार पौराणिक कालमा यो क्षेत्र देवताहरुको बासस्थान भएकोले देवलोकबाट दैलेख हुन पुगेको हो भन्ने भनाई छ । यसैगरी अर्को एक पौराणिक कथन अनुसार प्राचिन समयमा ठूलो बनक्षेत्र भएका यहाँका लेकहरुमा ठूलो संख्यामा गाई भैंसी पाल्ने गरेको र प्रशस्त मात्रामा दूध दही पाइने हुनाले यसको नाम “दहिलेक” भएको र समय अन्तरालमा यस नामको अपभ्रंश हुदै दैलेख रहन गएको हो भन्ने पनि गरिन्छ ।

प्राचिन र मध्यकालिन समयमा हालको दैलेख जिल्ला दुल्लु र बेलासपुर गरी दुई राज्यमा विभक्त थियो र ई.स. १७८९ मा नेपाल एकिकरण अभियानको सिलसिलामा बहादुर शाहबाट यी दुई राज्यहरुको एकिकरण गरेको तथ्य ऐतिहासिक वर्णनहरुमा पाइन्छ । दैलेख जिल्ला सदरमुकामस्थित पुरानो बजारमा रहेका ठूलूला कुंदिएका पत्थरहरुले बनेको प्रसिद्ध कोतगढी युद्ध किल्लाको रूपमा निर्माण गरिएको विश्वास गरिन्छ भने विभिन्न स्थानमा रहेका मन्दिर, देवल, कीर्तिखम्बा, शिलालेख आदिले यहाँको ऐतिहासिक जानकारी आफै दिइरहेका छन् ।

!= eʃɪʃɪʃs cjl:ylt

दैलेख जिल्ला मध्य-पश्चिमाञ्चल विकास क्षेत्र अन्तर्गत पर्ने भेरी अञ्चलका पांच जिल्लाहरु मध्ये क्षेत्रफलका दृष्टिकोणले सबैभन्दा सानो र महाभारत पर्वत शृंखलाको उत्तरमा अवस्थित एक दुर्गम पहाडी जिल्ला हो । प्राचिन कालदेखि नै पवित्र भूमिका रूपमा चिनिएको दैलेख जिल्ला क्षेत्रीय सदरमुकाम-वीरेन्द्रनगर, सुखेतवाट ६८ कि.मि. र राजधानी-काठमाडौंबाट करिब ६५० कि.मि. टाढा रहेको छ । यस जिल्लाको पूर्वमा जाजरकोट, पश्चिममा अछाम, उत्तरमा कालिकोट र दक्षिणमा सुखेत जिल्ला पर्दछन् । आर्थिक दृष्टिकोणबाट सम्पन्न नभए तापनि प्राकृतिक, पुरातात्त्विक, धार्मिक एवं ऐतिहासिक दृष्टिकोणले यो जिल्ला समृद्ध नै मानिन्छ ।

यस जिल्लाको सदरमुकाम दैलेख बजार हो । राजनितिक रूपमा यस जिल्लालाई २ निर्वाचन क्षेत्र, ११ ईलाका, १ नगरपालीका र ५५ गा.वि.स. हरुमा विभाजन गरिएको छ । नेपाल अधिराज्यको मानचित्रमा यस जिल्लाको भौगोलिक अवस्थिति यस प्रकार छ :

क. अक्षांश	२८°३५' देखि २९°८' उत्तर
ख. देशान्तर -	८१°२५' देखि ८१°५३' पूर्व
ग. समुद्र सतहदेखि उच्चाई-	
न्युनतम	५४४ मि. (तल्लो डुगेश्वर-कर्णाली नदी किनार)
अधिकतम -	४१६८ मि. (महाबुलेक, उत्तरी सिमाना)
सदरमुकाम-	१४४८ मि. (देवकोटा चौक, दैलेख बजार)
घ. धरातल -	
पहाडक्षेत्र -	८०%

उच्च पहाडी क्षेत्र - २०%
 ड. कुल क्षेत्रफल- १५०५ वर्ग कि.मि. (१,५०,०५१ हेक्टर)

!# efjflns tyf /fhgllts ljefhg

क. विकासक्षेत्र-	मध्यपश्चिमाञ्चल
ख. अञ्चल-	भेरी
ग. जिल्ला-	दैलेख
घ. सदरमुकाम-	दैलेख बजार (नारायण न.पा.)
ड. निर्वाचनक्षेत्र-	२
च. इलाका-	११
छ. नगरपालिका-	१ (नारायण),
ज. गाविस-	४५

!-\$ e"pkofju

क. कुल खेतीयोग्य जमिन-	४३,१२१ हेक्टर (कुल क्षेत्रफलको २८.७५%)
ख. कुल खेती गरिएको जमिन:	३४४९.७ हेक्टर (कुल खेतीयोग्य जमिनको ८०%)
खेत-	८७३१ हेक्टर (कुल खेती गरिएको जमिनको २५.३०%)
पाखो-	२५७६६ हेक्टर (कुल खेती गरिएको जमिनको
७४.६९ %)	९१२८ हेक्टर (कुल खेती गरिएको जमिनको (२६.४६%)
ग. कुल सिंचित क्षेत्र:	२३६२ हे. (कुल खेती गरिएको जमिनको (६.८४ %)
%)	६७६६ हे (कुल खेती गरिएको जमिनको १९.६१ %)
बाहै महिना सिंचाई हुने-	२५३६९ हेक्टर (कुल खेती गरिएको जमिनको ७३.५४ %)
मौसमि सिंचाई हुने-	
घ. असिंचित क्षेत्र-	८९,८९९ हेक्टर (कुल क्षेत्रफलको ५९.९१ %)
%)	३६९८ हेक्टर (कुल क्षेत्रफलको २.४६ %)
ड. बन जंगलले ढाकेको क्षेत्र-	१३,३३३ हेक्टर (कुल क्षेत्रफलको ८.८८ %)
च. चरन क्षेत्र-	
छ. अन्य क्षेत्र (चट्टान, नदीनाला, आदि)-	

!-% xfj fkfgl

दैलेख जिल्ला विविध भौगोलिक भू-बनावट संगै हावापानीमा पनि विविधता बोकेको जिल्ला हो, जहाँ सांगुरो उपत्यका देखि पर्वतशृङ्खलाको भिरालो पहाडहरुमा उष्ण-उपोष्ण देखि लिएर समशितोष्ण र शितोष्ण जलवायु पाइए तापनि खासगरी समशितोष्ण जलवायुको प्रधानता रहेको पाइन्छ । यो जिल्ला पहाडै पहाडले भरिएकाले हिउंदमा लेकहरुमा हिउं पर्ने र ठण्डा हावाको प्रभावले गर्दा चिसो रहन्छ भने गृष्म ऋतुमा केही गर्मी भएको अनुभव हुन्छ ।

यसैगरी चैत्र-बैशाख महिनामा हुरी चल्ने, वर्षा ऋतुमा मनसुनी वर्षा हुने तथा हिउंदमा ढिलो र कम वर्षा हुने, आदि यस जिल्लाका हावापानी सम्बन्धी विशेषताहरु हुन् । जिल्लाको औसत मौसमी विवरण यस प्रकार छ :

क. औसत तापकमः	अधिकतम्- 34.0° से.
	न्यूनतम्- 5.0° से.
ख. औसत वार्षिक वर्षा-	१७०० मि.मि.

!=^ wd{/ wld\$:ynx?

प्राचिन कालदेखि नै देवभूमि र पवित्र भूमिका रूपमा प्रसिद्ध दैलेख जिल्लामा करीब ९९.५५ हिन्दू धर्मावलम्बीहरु छन् र यिनीहरुको राष्ट्रिय भाषा नेपाली हो । जिल्लाका प्रमुख धार्मिक स्थलहरुमा श्रीस्थान, नाभीस्थान, पादुकास्थान, कोटिला र धुलेश्वर पर्दछन्, जसलाई पञ्चकोशि पनि भनिन्छ । यिनीहरु मध्ये श्रीस्थान, नाभीस्थान र पादुकास्थानमा परापूर्वकालदेखि ज्वाला प्रज्वलित छन् । नारायण, बेलासपुर भैरव, बज्रभैरव, गणेश, चामुण्डादेवी, कालिकादेवी, भवानी, दुर्घेश्वर, विन्द्रासैनी, छडादेवी, मालिकादेवी, बुकिमाई, भैरवी आदि दैलेख जिल्लामा भएका मुख्य मन्दिरहरु हुन् ।

!=& Pjt xfl; s Pj k/ftfTjs / ko6slo dxTjsf :ynx?

महावुगाथ, कोतगढी, पञ्चदेवल, कीर्तिखम्बा, पाथरनाउली, दुल्लु, धाउखानी गुफा, लालीकांडा गुफा, धौलापडा गुफा, दुल्लुको पौवा, सातखम्ब, भैरवकुण्ड, द्वारीको भरनो, ठूलीछहारी (तोलीजैसी), घोडाताल, विसल्ला धर्मगढी, कुइकाना देवल, लकान्दा, भिमको पाइला, बागदुङ्गा, नेपाली भाषाको पहिलो शिलालेख (१०३८), जाहरकोट, राइली, त्रिपानी, बडाभैरवको शिखर(घोडा-दाउनी) आदि दैलेख जिल्लाका प्रमुख ऐतिहासिक एवं पुरातात्त्विक र पर्यटकीय महत्वका स्थलहरु हुन् ।

१.८ व्यापारिक महत्वका स्थानहरु : दैलेख बजार, चुप्रा, नौमूले, तल्लो दुर्घेश्वर, माथिल्लो दुर्घेश्वर, वेस्तडा, सेर्माकोट, लोहरे, तालपोखरी, डाँडीमाडी, दुल्लु, भीरखेत, टुनीवगर, राकम, जम्बुकांध, लकान्दा, रामाघाट, हाडाकोट, छान्ना, अवलपराजुल, जिल्लाने, वुवैराखे, निगालपानी, धरमपोखरा, गुरासे, वैक मालिका, खम्बगाडे आदि ।

!=(& kdfv hfthftl, effif / wd{M

जातजाती : क्षेत्री (34.8%), कामी (15.33%), ठकुरी (14%), व्राम्हण (12%), मगर (9.87%), दमाई (4.45%), सार्की (2.75%), योगी/सन्यासी (1.61%), सुनार (1.58%), गुरुङ (1.43%) तथा अन्य 2.17% आदि ।

भाषा : नेपाली - 95.95% , गुरुङ / मगर (0.46%), अन्य (0.56%)

धर्म : हिन्दु - 95.32% , बौद्ध (1.45%), इस्लाम (0.08%), अन्य (0.95%)

१०५८ संक्षिप्त जातीय वर्गीकरण

क्र.सं.	जात / जाति	२०५८		
		जम्मा	पुरुष	महिला
१	क्षेत्री	७८३०६	३८४९७	३९८०९
२	कामी	३४५३४	१६८७९	१७६५५
३	ठकुरी	३१७४६	१५४४०	१६३०६
४	ब्राह्मण	२६८००	१३१२२	१३६७८
५	मगर	२२२३०	११०२२	११२०८
६	दमाई/ढोली	१००२९	४८४१	५१८८
७	सार्की	६२००	२८१७	३३८३
८	सन्यासी	३६४०	१८०६	१८३४
९	सुनार	३५७६	१७५१	१८२५
१०	गुरुङ	३२२१	१५२४	१६९७
११	अन्य			
जम्मा		२२५२०९	११०१२५	११५०७६

श्रोत : के.त.वि. २०५८

१०५९ संक्षिप्त भाषाएँ

क्र.सं.	भाषा	२०५९		
		जम्मा	पुरुष	महिला
१	नेपाली	२१९३२५	१०७३०७	११२०१८
२	मगर	४२०२	२०१७	२१८५
३	तामाङ्ग	११४	५७	५७
४	मैथिली	६६	५०	१६
५	गुरुङ	३२	१६	१६
६	वान्तवा	१३	११	२
७	नेवार	१०	६	४
८	शेर्पा	९	७	२
९	थारु	८	५	३
१०	भोजपुरी	५	४	१
११	उर्दु	४	२	२
१२	चेपाङ्ग	४	२	२
१३	थकाली	३	३	०
१४	नेपाली सांझेतिक	१२	५	७
१५	अन्य/थाहा नभएँको	१३९४	६३३	७६१
जम्मा		२२५२०९	११०१२५	११५०७६

!=# kfV rf8kj {

दशै, तिहार, माघेसक्रान्ती, चैतेदशै, जनैपूर्णिमा, गाइजात्रा, रोपाईजात्रा, कृष्णष्टमी, फागुपूर्णिमा, शिवरात्री, ईद र क्रिष्णस आदि हुन् ।

!=) kſſſtſ ; Dkbf-vlgh kbfy{/ hI8al6x?

दैलेख जिल्ला आफैमा प्राकृतिक सम्पदाको धनी जिल्ला हो । विविध भू-वनावट र हावापनीका कारण जात-जातका बनस्पति तथा जडिबुटिहरु, पशुपंक्षी, भरना-नदिनालाला, तालतलैया, गुफा, खनिज पदार्थ आदि यहाका मूख्य प्राकृतिक सम्पदाहरु हुन् ।

यस जिल्लाले आफ्नो गर्भमा अनेकौं खनिज पदार्थहरुलाई बोक्ने सौभाग्य पाएको छ । भू-गर्भविदहरुका अनुसार यस जिल्लाको पादुका, बडलम्जी, रावतकोट र गमौडी गाविसहरु (पादुकास्थान, श्रीस्थान र नाभिस्थान) मा मट्टितेल, पेट्रोल र प्राकृतिक ग्रासको भण्डार रहेको अनुमान गरिएको छ । यसैगरी यहाका २३ गाविसहरुमा पाइने घरको छाना छाउने स्लेट ढुंगा यस क्षेत्रमै प्रख्यात छ भने तामा, फलाम, अभ्रख, काइनाइट, गोमेद, माइका, गन्धक, खरीढुंगा, चुनढुंगा, आदि यस जिल्लामा पाइने प्रशस्त सम्भावना भएका तर हाल सम्म उपयोगमा त्याइ नसकिएका खनिज पदार्थहरु हुन् ।

जडिबुटिको हकमा पदमचाल्नो, भूयाउ, बांको, सुनकाउली, कुटकी, सतुवा, मुडरिलो, घोडाटाप्रे, भारतो, बाविरो, बासक, रोइनी (सिंदुरे) लाह, लालगोडी, रिठा, भाग्याअमिलो, बोझो, टिमुर, घोडा मर्चो, दालचिनी, लोक्ता, चिराइतो, सुगन्धकोकिला (मलायागिरी), जटामसी, समायो, असुरो, ख्यर, कुकुरडाइनो आदि यहांका जंगलमा पाइन्छन् ।

!=! gblgfñf

दैलेख जिल्लामा साना ठूला गरी प्रसस्त नदि र खोलानालाहरु भएतापनि नेपालको दोश्रो ठूलो नदिको रूपमा चिनिने कर्णाली नै यहांको मूख्य नदि हो । यस नदिले लंकारी दह (राक्षस ताल) बाट निस्की कर्णाली अञ्चल हुँदै यस जिल्लाका पिपलकोट गाविसबाट प्रवेश गरी सिंगासैन, राकम, तिलेपाटा, सिगौडी, सातला, ल्याटीविन्द्रसैनी, नेपा, नाउलेकटुवाल, खडकवाडा हुँदै करीब १०० कि.मि. सम्म यस जिल्लाको पश्चिमक्षेत्र र अछाम जिल्लाको सिमाना छुट्याउने काम गर्दछ । यस जिल्लाको लेकहरुबाट उत्पन्न छामगाड, रामगाड, नेपागाड, लोहरे, ताराघाट, तामेद्वारी, पादुका, द्वारी, कीट्ट, पराजुलखोला, सानाखोला, रतिखोला, छानेगाड, चिनेजिउलागाड, भटगाड, रामागाड आदि यहांका मूख्य खोलाहरु हुन् । प्रायः जसो यी सबै खोलाहरु कर्णाली नदिमा मिसिन्छन् । यी खोलाहरुबाट दैलेख जिल्लामा केही हदसम्म सिंचाई सुविधा प्राप्त भइरहेको छ भने थप सिंचाई तथा जल विद्युत विकासका प्रशस्त संभावना रहको देखिन्छ ।

!=@ hnſ fo!-xfj fkfg!

क) दैलेख जिल्लामा मुख्यरूपले निम्न ४ किसिमको हावापानी पाईन्छ ।

क्र.सं.	हावापानी	समुन्द्र सतह देखिको उचाइ
१	उपोष्ण	५४४ मि. देखि १२०० मि. सम्म
२	समशितोष्ण	१२०० मि. देखि १८०० मि. सम्म
३	शितोष्ण	१८०० मि. देखि २३०० मि. सम्म
४	ठण्डा लेकाली	२३०० मि. भन्दा माथिको भू-भाग

श्रोत : जि. वि. स. दैलेख

ख) यस जिल्लामा महिना अनुसार तापक्रम र वर्षाको विवरण यस प्रकार छ ।

क्र.सं.	महिना	औसत अधिकतम तापक्रम (डि.से.)	औसत न्यूनतम तापक्रम (डि.से.)	औसत वर्षा (मि.मि.)
१	May	३३.००	१६.२०	४.२०
२	June	३४.९०	१७.१०	५६.६०
३	July	३२.१०	१८.३०	५१८.००
४	AUGust	३१.००	१७.१०	४५६.००
५	September	२८.७०	१४.५०	३३१.००
६	October	२६.९०	१०.००	२१.६०
७	November	२४.३०	८.८०	०.००
८	December	१६.४०	४.९०	२७.२०
९	January	१४.४०	३.७०	०.००
१०	February	२०.५०	८.५०	०.००
११	March	२६.४०	१२.६०	३१.४०
१२	April	३०.५०	१३.९०	२४.२०
Total		३१९.१०	१४५.६०	१४७०.२०
मासिक औषत		२६.५९	१२.१३	१२२.५२

श्रोत : क.प.रा.बेसिन कार्यालय, २०५८ सुर्खेत ।

!=# hg; \$of

राष्ट्रिय जनगणना २०६८ को प्रारम्भिक नतीजा अनुसार दैलेख जिल्लाको जनसंख्या २,६३,८३५ (पुरुष १२८२८१ र महिला १३५५४४) देखिन्छ :

क.	कूल जनसंख्या	२,६३,८३५
	पुरुष	१२८२८१ (४८.६२ %)
	महिला	१३५५४४ (५१.३८ %)
	जम्मा परिवार संख्या	५१३०१
	जम्मा घरधुरी संख्या	४६०३५
ख..	प्रति परिवार औषत सदस्य संख्या	५.७३ (कृषिमा आश्रित औषत जनसंख्या : ९२ प्रतिशत)

!=# Onfsfx?sf]j efhg ||

इलाका नं.	गा.वि.स./न.पा.	गा.वि.स./न.पा. संख्या
१	नारायण न.पा., वेल्पाटा	१/१
२	भवानी, खरीगैरा, रानीवन, कासीकांध, बांसी, वडाखोला	६
३	तोली, नौमूले, द्वारी, वालुवाटार, सल्लेरी, चौराठा, कालिका	७
४	वडाभैरव, विन्ध्यावासिनी, कट्टि, पग्नाथ, जगनाथ, रुम, मेहेलतोली	७
५	लाकुरी, पिलाडी, गोगनपानी, अवलपराजुल, डांडापराजुल, लालीकांडा	६

६	बराह, सेरी, खड्कवाडा	३
७	गमौडी, कालभैरव, मालिका, गौरी, छिउडीपुसाकोट, नाउलेकटुवाल	६
८	दुल्लु, नेपा, पादुका, बडलम्जी, रावतकोट, भैरीकालिकाथुम, कुसापानी	७
९	ल्याटिविन्द्रासैनी, जम्बुकांध, चामुण्डा, विसल्ला, लकान्द्र	५
१०	सात्तला, सिंगौडी, राकमकर्णाली,	३
११	तीलेपाटा, सिंगासैन, पिपलकोट, तोलीजैसी	४

!=!\$!=! lgjf{g | f{ cg'; f / ljefhg M

निर्वाचन क्षेत्र	गा.वि.स./न.पा.	गा.वि.स./न.पा. संख्या
१	नारायण न.पा. वेल्पाटा, भवानी, खरीगैरा, रानीवन, कासीकांध, बासी, वडाखोला, तोली, नौमूले, द्वारी, वालुवाटार, सल्लेरी, चौराठा, कालिका, वडाभैरव, विन्ध्यावासिनी, कट्टि, परनाथ, जगनाथ, रुम, मेहेलतोली, लाकुरी, पिलाडी, गोगनपानी, अवलपराजुल, डांडापराजुल, लालीकांडा, बराह, सेरी, खड्कवाडा,	३१
२	गमौडी, कालभैरव, मालिका, गौरी, छिउडीपुसाकोट, नाउलेकटुवाल, दुल्लु, नेपा, पादुका, बडलम्जी, रावतकोट, भैरीकालिकाथुम, कुसापानी, ल्याटिविन्द्रासैनी, जम्बुकांध, चामुण्डा, विसल्ला, लकान्द्र, सात्तला, सिंगौडी, राकमकर्णाली, सात्तला, सिंगौडी, राकमकर्णाली,	२५

!=!% |; mfo{f]!:yit

नेपालकै दोस्रो ठूलो नदी (कर्णाली) बहने दैलेख जिल्ला जलश्रोतमा धनी भएर पनि यो नदी खेती योग्य जमिन भन्दा तलबाट बहने भएकाले यसको पर्याप्त मात्रामा सदुपयोग हुन नसक्नाका कारण सिंचाई सुविधाको हकमा जिल्ला पछाडि नै परेको छ। जिल्लामा सिंचाई विकासका लागि केबड्दे, आई.एल.सी. जस्ता आयोजनाहरूले पनि विगतमा महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याएको पाइन्छ। यसैगरी आ.ब. २०५६/५७ देखि यूरोपियन यूनियनको आर्थिक सहयोगमा सिंचाई विकास आयोजना (आई.डि.पि.) ले पनि यस जिल्लाका वेल्पाटा, कालभैरव, राकम कर्णाली, वडाखोला र खरीगैरा गाविसहरूमा प्रदर्शनका रूपमा नमूना सिंचाई प्रणाली शुरू गरी गत आ.ब. मा केही सिंचाई आयोजनाहरू सम्पन्न भइसकेका छन् भने सिंचित क्षेत्र विस्तारका लागि नेपाल सिंचाई सेक्टर आयोजना (लक्ष्य) कार्यान्वयनमा रहेको थियो। यसैगरी शुरूमा जिल्ला सिंचाई कार्यालय मार्फत संचालन हुँदै आएको साना सिंचाई विशेष कार्यक्रम (एस.आई.एस.पि.) हाल जिल्ला कृषि विकास कार्यालय द्वारा संचालन हुँदै आएको छ। यिनै प्रयासहरूको फलस्वरूप कृषकद्वारा निर्मित कुलोबाट समेत गरी हाल दैलेख जिल्लाको कुल खेती गरिएको जमिनको २६.३ प्रतिशत (९०६९ हे.) क्षेत्रफलमा सिंचाई सुविधा पुगेको देखिन्छ। यसमध्ये ६.८४ प्रतिशत (२३६२हे.) मा वर्षभरी नै सिंचाई सुविधा उपलब्ध छ, भने बाकी १९.४४ प्रतिशत (६७०७ हे.) जमिनमा वर्षा याममा मात्र सिंचाई हुने गर्दछ। दैलेख जिल्लामा हालसम्म सम्पन्न गरिएका, निर्माणाधिन रहेका, विस्तृत सर्वेक्षण भैसकेका र प्रारम्भिक सर्वेक्षण भएका सिंचाई योजनाहरू र तिनीहरूबाट सिंचाई सुविधा पुग्ने क्षेत्रहरूको विवरण तालिका नं.१ मा दिइएको छ।

!॥^ ; fgf I; ॥f0॥j z॥f sf0॥

कृषकहरुका लागि आवश्यक पर्ने तर विस्तृत इन्जिनियरिङ अध्ययन आवश्यक नहुने र स्थानीय शिप र दक्षताबाट कार्यान्वयन हुन सक्ने सामुहिक उपभोगका स-साना अस्थायी बांध, पैनी, छेकवार, कूलो सुधार संरक्षण, ह्यूम पाइप, पोलीथीन पाइप, स्प्रिकलर, ड्रिप सिंचाई, इनार वा पोखरी निर्माण, वर्षातको पानी संकलन ट्यांकी निर्माण, आदि स-साना सिंचाई कार्यक्रमहरुको माध्यमबाट कृषकहरुलाई तरकारी खेती वा यस्तै अन्य आय आर्जनको कार्यक्रमहरुमा टेवा पुऱ्याउन, बाढी पैत्रेका कारण बन्द भइरहेका सिंचाई प्रणालीमा तत्काल स-साना राहत पुऱ्याई कूलो चलाउन सकिने अवस्थाहरु ल्याउन सम्बन्धित उपभोक्तार कृषक सम्हको समेत कम्तीमा १५५ सहभागिता (नगद वा श्रमदान) मा एक स्किममा बढिमा एक लाख रुपैया सम्मको अनुदान सहयोग पुऱ्याई राहत दिने उद्देश्यले अन्य केही जिल्लाहरुमा जस्तै दैलेखमा पनि नेपाल सरकार र विश्व बैंक (आई.डि.ए.) को आर्थिक सहयोगमा विगतका केही वर्ष देखि साना सिंचाई विशेष कार्यक्रम कार्यान्वयनमा ल्याइएको छ । शुरुमा जिल्ला सिंचाई कार्यालय मार्फत संचालन हुदै आएको यो कार्यक्रम आ.व. २०५७०५८ देखि कृषकहरु संग प्रत्यक्ष सरोकार राख्ने जिल्ला कृषि विकास कार्यालय मार्फत कार्यान्वयन हुदै आएको छ ।

!॥& ; ८८ oftfoftsf॥:ylt

यातायातको दृष्टिले दैलेख जिल्ला अत्यन्त पछाडी परेको भएतापनि क्षेत्रीय सदरमुकाम वीरेन्द्रनगर, सुखेत देखि दैलेख सदरमुकाम -नारायण न.पा.) जोड्ने करीब ६८ कि.मी. लामो सुखेत -रानिमत्ता-दैलेख मोटरबाटो, करीब पक्की रुपमा नै तयार भइसकेकाले ट्रक, ट्रायाक्टर, बस र हल्का सवारीसाधानहरु जिल्ला सदरमुकाम दैलेख वजार सम्म आवत-जावत गर्ने गर्दछन् । आ.व. २०५३ र ०५४ देखि प्रयोगमा आएको यस सडकमा केही भाग पक्की हुन वाकी रहेको भएता पनि वर्ष भरी नै गाडीहरु संचालन हुन्छ ।

जिल्ला भित्रको हकमा निर्माणाधीन ग्रामिण सडक तथा कृषि सडकलाई सदुपयोग गर्दै केही स्थानहरुसम्म स'ख्खा मौसममा बस, जिप, ट्रक र ट्रायाक्टरहरु चल्ने गरेका छन् । अन्य ठाउहरुमा खच्चर, भेडा तथा भरीयाहरुद्वारा नै सामान ओसार-पसारको काम हुन्छ ।

सडक यातायातकै सिलसिलामा थप चर्चा गर्न पर्दा निर्माणाधीन सुखेत-जुम्ला जोड्ने कर्णाली राजमार्ग (२३२ कि.मी.) पनि दैलेखी जनताको आशाको केन्द्र रहेको छ । दैलेखका पश्चिमी भेकमा ८ वटा गा.वि.स. हरु भएर जाने यस सडकको निर्माण कार्य सम्पन्न भए पछि अछाम, कालीकोट र जुम्लासंग दैलेखको व्यापार अझै बढ्दि हुन गई यस सडकले दैलेखी जनताको भाग्यरेखा कोर्ने विश्वास गरीएको छ ।

यसै गरी यस जिल्लामा उत्पादन हुने सुन्तला, ताजा तरकारी, तरकारी वीउ, खायन आलु, वीउ आलु, जडीबुटी, आदि उच्च मूल्यवान वस्तुको उत्पादन पकेट क्षेत्रहरुलाई नजिकको बजार तथा व्यापारीक केन्द्रहरुसंग जोड्ने सिलसिलामा केही कृषि सडकहरुनिर्माणाधीन अवस्थामा रहेका छन् । दैलेख जिल्लामा निर्माणाधीन अवस्थामा रहेका विभिन्न सडकहरुको विवरण तालिका नं. २ मा उल्लेख गरीएको छ ।

!-! & ! /fhd{t yf sif ; 8sx?sf]jj /0f M

तालिका नं. २

क्र. सं.	सडको नाम	किसिम	लम्बा ई कि. मी.	जोडने स्थान	सडक नजिकको पकेट फैब्र	उत्पादीत वस्तु	हालसम्म निर्माण भएको कञ्चन वाटोको लम्बाई(कि.मी.)	निर्माणका लागि जिम्मेवार कार्यालय / शाखा	कैफियत
१	सुर्खेत- दैलेख	फिडर रोड	६७.५	विरेन्द्रनगर, सुर्खेत	नारायण, डुर्गेश्वर, मटेला, सांडु, सेरी,	सुन्तला, तरकारी, आलु, खाद्यान्न वाली, आप	६७.५	सडक विभाग	
२	सुर्खेत-जुम्ला	फिडर रोड	२३२	तल्लो डुर्गेश्वर	राकम कर्णाली, नेपा, सिंगौडी,	सुन्तला, खाद्यान्न वाली, तजा तरकारी, आप	२३२	सडक विभाग	
३	दैलेख-चौराठा	कृषि सडक	२२	दैलेख वजार	चौराठा, नारायण,	आलु, तरकारी, सुन्तला, दलहन वाली	६.५	जिल्ला प्रविधिक कार्यालय	मौसमी कच्ची वाटो
४	दैलेख-दुल्लु (डांडीमाडी)	कृषि सडक	२७	दैलेख वजार	दुल्लु, नेपा, चामुन्डा,	सुन्तला, तरकारी, खाद्यान्न वाली	२७ (कि.मि.)	जिल्ला प्रविधिक कार्यालय	मौसमी कच्ची वाटो
५	चुप्रा-लाकुरी	कृषि सडक	१०	चुप्रा	लाकुरी, मटेला	तरकारी, दलहन वाली, सुन्तला	२.५	जिल्ला प्रविधिक कार्यालय	मौसमी कच्ची वाटो
६	चप्रा-कालभैरव सातखम्ब	कृषि सडक	८	चुप्रा	मार्लीका, कालभैरव	सुन्तला, तरकारी	५	जिल्ला प्रविधिक कार्यालय	निर्माणधीन
७	रातनाङ्गला-लहरा	कृषि सडक	४	शान्तीवजार	लहरा, गोगनपानी	आलु, तरकारी	४	जिल्ला प्रविधिक कार्यालय	मौसमी कच्ची वाटो
८	रातनाङ्गला-धरम पोखरा	ग्रामीण सडक	२२	रातनाङ्गला	लहरा, गोगनपानी	आलु, तरकारी	२२	मह., च्याक्ष., मम्ब (सुर्खेत, दैलेख)	मौसमी कच्ची वाटो
९	दुल्लु-बैक	ग्रामीण सडक	७.४	दुल्लु	दुल्लु, नेपा	सुन्तला, तरकारी	५.०२	च्याक्ष., मह., मम्ब	मौसमी कच्ची वाटो
१०	चुप्रा-मेहलतोली	ग्रामीण सडक	२५	चुप्रा	बेसतडा, कटटी, लाकुरी	तरकारी, अलैची, सुन्तला	१०	मह., मम्ब	मौसमी कच्ची वाटो
११	तल्लो डुर्गेश्वर- दुल्लु कुसापानी	ग्रामीण सडक	२८	तल्लो डुर्गेश्वर	दुल्लु, नेपा, छिउडीपुसाकोट	सुन्तला, तरकारी	२५	मह., मम्ब, च्याक्ष	मौसमी कच्ची वाटो
१२	तल्लो डुर्गेश्वर- माथिल्लो डुर्गेश्वर	फिडर रोड	८.३	दैलेख वजार	डुर्गेश्वर, सेरी	तरकारी	८.३	मह., मम्ब, च्याक्ष	मौसमी कच्ची वाटो
१३	दैलेख-नौमुले	ग्रामीण सडक	१९.५	दैलेख वजार	चौराठा, नारायण	आलु, तरकारी	१०	मह., च्याक्ष., मम्ब	मौसमी कच्ची वाटो
१४	गुरांसे- पातीकान्त्ला	ग्रामीण सडक	१२.५	गुरांसे	सेरी	आलु, तरकारी	४.१	मह., मम्ब	मौसमी कच्ची वाटो
१५	नारायण- खरीगैरा	ग्रामीण सडक	७	दैलेख वजार	नारायण, वाभथला	सुन्तला, आलु, तरकारी	२.५	मह., मम्ब	मौसमी कच्ची वाटो
१६	लामादवाला- भैरवी-चामुण्डा	ग्रामीण सडक	२५	कर्णाली राजमार्ग	लैनचौर, चामुण्डा	तरकारी, आलु	५	मिम्ब	मौसमी कच्ची वाटो
१७	रामाघाट सिहासैन	ग्रामीण सडक	५.३	कर्णाली राजमार्ग	सिहासैन सिगौडी	हिउदे फलफूल	२८	मह., च्याक्ष., मम्ब	मौसमी कच्ची वाटो
१८	दैलेख-महावु	ग्रामीण सडक	४८	दैलेख वजार	नारायण भवासैन	आलु, हिउदे फलफूल	२५	मह., च्याक्ष., मम्ब	मौसमी कच्ची वाटो

क्र. सं.	सडकको नाम	किसिम	लम्बा ई कि. मी.	जोडने स्थान	सडक नजिकको पकेट फ्लैट	उत्पादीत वस्तु	हालसम्म निर्माण भएको कच्चि वाटोको लम्बाई(कि.मी.)	निर्माणका लागि जिम्मेवार कार्यालय / शाखा	कैफियत
१९	पिपलधारी दुर्लु श्रीस्थान दैलेख	ग्रामिण सडक	३०	कर्णाली राजमार्ग	दुर्लु, नेपा, छिउडीपुसाकोट	सुन्तला, तरकारी	३०	मह, च्छक्षम्भव	मौसमी कच्ची वाटो

।।* |hNnfzf]z]fs l:yit

- वाल विकास केन्द्र : समुदायमा आधारित : १२५
- विद्यालयमा आधारित : २१५
- जम्मा : ३४०

Ij Bfno jj /Of M

तह	सामुदायिक	संस्थागत	जम्मा
प्राथमिक	३३७	१४	३५१
निम्न माध्यामिक	८९	४	९३
माध्यामिक	४८	२	५०
उच्च माध्यामिक	३९	०	३९
क्याम्पस ३ वटा			
जम्मा	५१३	२०	५३३

Iz|fs b/j Gbl jj /Of M

तह	स्वीकृत	राहत	जम्मा	नपुग दरवन्दी	कैफियत
प्राथमिक	८४१	४१३	१२५४	४३९	
निम्न माध्यामिक	१०८	२०१	३०९	२५८	
माध्यामिक	९१	१२६	२१७	१५०	
उच्च माध्यामिक	०	६०	६०	०	
जम्मा	१०४०	८००	१८४०	८४७	

Ij BfyIjj /Of M

तह	छात्रा	छात्र	जम्मा
प्राथमिक	३६२०३	३४३१७	७०५२०
निम्न माध्यामिक	११४०९	११५१९	२२९२८

माध्यामिक	४५९५	५८९४	१०४८५
उच्च माध्यामिक	१६४१	२३८१	४०२२
जम्मा	५३८४८	५४९९९	१०७९५९

!॥*॥= ; flf/tfljj/0f

(१) ६ वर्ष भन्दा माथी महिला साक्षरता – ६१.७५५
पुरुष साक्षरता – ८१.९४५

(१) १५ वर्ष भन्दा माथी महिला साक्षरता – ४७.६९५
पुरुष साक्षरता – ७२.९५५

॥(:jf:Yo ; Jf

क्र.सं.	विवरण	संख्या	कैफियत
१.	जिल्ला स्वास्थ्य कार्यालय	१	
२.	प्राथीमिक स्वास्थ्य केन्द्र	३	
३.	स्वास्थ्य चौकी	११	
४.	उप-स्वास्थ्य चौकी	४५	

॥(॥ bñjy lhNnf c:ktfn M

यहांबाट दैनिक विरामी उपचार (बहिरंग तथा अन्तरंग) सेवा, स्वास्थ्य शिक्षा, प्रसुती सेवा, एक्सरे सेवा, ल्याव सेवा, अपरेशन सेवा, खोप तथा सुत्केरी जांच क्लिनिक सेवा लगायत आकस्मिक सेवा प्रदान गरिन्छ ।

॥(=@kfylds :yf:Yo sgbM

दुलु, लकान्दा र नौमूले गरि ३ स्थानमा स्थापना भएका प्रा.स्वा.के. बाट अस्पतालमा पुऱ्याउने सम्पूर्ण सेवा लगायत प्रतिकारात्मक र प्रवर्द्धनात्मक सेवाहरु उपलब्ध गराइन्छ ।

॥(#=jf:Yo rfsl M

सातला, रानीवन(गीताचौर), पग्नाथ, त्रिवेणी, डाडापराजुल, सेरीडाङ्डा (वराह) गा.वि.स.मा रहेका इलाका स्तरीय स्वास्थ्य चौकीहरुबाट विरामी उपचार सेवा, आकस्मिक सेवा, प्रसुती सेवा, खोप सेवा, क्षयरोग सेवा, परिवार नियोजन सेवा लगायत प्रतिकारात्मक सेवाहरु उपलब्ध गराइन्छ ।

॥(=\$pk:jf:Yo rfsl M

विभिन्न ५० गा.वि.स.हरुमा छारिएर रहेका उपस्वास्थ्य चौकीहरुबाट विरामी उपचार सेवा, आकस्मिक सेवा लगायत प्रतिकारात्मक सेवाहरु प्रदान गर्ने गरिएकोछ ।

॥(=%cfoj p cñwfn o

यसैगरी जिल्ला सदरमुकाम र दुल्लुमा रहेका ३ वटा आयुर्वेदिक औषधालयहरूले बाथ, पित्त र कफको सिद्धान्तमा आधारित उपचार सेवाहरु उपलब्ध गराउदै आएका छन् । यस जिल्लाको अस्पतालमा दैनिक जचाउन आउने मध्ये प्रायः छाला, भाडापखाला, श्वास-प्रश्वास, जुका र पेट सम्बन्धी रोगीहरु हुने गरको बताइन्छ । बेलापाटाको चुप्रा, ढुंगेश्वर, राकमकर्णाली र यस्तै अन्य खोलाको पानी सिधै पिउने स्थानहरूमा भाडापखाला र आउंमासीको प्रकोप वर्षा याममा बढी देखिने गरेको अस्पताल सुत्रबाट थाहा भएको छ ।

!-@) xhfs ; Jf

सर्वसुलभ तरीकाबाट हुलाक सेवा उपलब्ध गराउनका लागि दैलेख जिल्लामा जिल्ला हुलाक कार्यालय-१ रहेको छ भने यस अन्तरगत ८ वटा इलाका हुलाक कार्यालय (नौमूले, डांडापराजुल, रुम, रानिवन, मालिका, दुल्लु, जम्बुकांध र राकम कर्णाली) तथा ४७ वटा अतिरिक्त हुलाक कार्यालय कार्यरत छन् । जिल्ला हुलाक कार्यालयबाट पुलिन्दा, चिट्ठिपत्र, धनादेश, विमा, वचत बैंक जस्ता सेवाहरु उपलब्ध गराउने गरिएको छ ।

!-@) ! xfñ ; Mflnt 8fs /Jyf

- | | |
|--|------------------------------|
| (१) दैलेख – कर्णाली डांकरेखा | (२) दैलेख – सुर्खेत डांकरेखा |
| (३) दैलेख – कालीकोट डांकरेखा | (४) दैलेख – जाजरकोट डांकरेखा |
| (५) दैलेख – गैंडाबाभ डांकरेखा | (६) दैलेख – नौमूले डांकरेखा |
| (७) ढुंगेश्वर – दुल्लु डांकरेखा | (८) दैलेख – काटि डांकरेखा |
| (९) कर्णाली – खिद्मिज्यूला, कालीकोट डांकरेखा | |

!-@! ; Mf / ; Dj GwL jj/Of

क्र.सं.	विवरण	इकाई	परिमाण	कैफियत
१	नगरपालिका क्षेत्रमा टेलीफोन	संख्या	८००	
२	हाल प्रयोजनमा आएका टेलीफोन	संख्या	५७५	
३	इन्टरनेट सेवा प्रदायक (NTC / NCELL) PSTN Mobile (GSM & CDMA)	संख्या	२१२५	
		"	१२५	
		"	२०००	
४	केवुल अपरेटर	संख्या	२	
५	केवुल च्यानेल ग्राहक	संख्या	९००	
६	मोवाईल सेवा (नमस्ते)	संख्या	१५०००	
७	मोवाईल सेवा (स्काई)	संख्या	५०००	
८	NT सेट वितरण	संख्या	२५	

!-@® IjBt ; Jf

क्र.सं.	न.पा./गा.वि.स.	विद्युत सेवा उपलब्ध स्थानहरु	कैफियत
१.	नारायण नगरपालिका	वडा नं. १,२,३,५,६,७,८ र ९	
२.	गा.वि.स.हरु	गोगनपानी, सेरी, वराह, डांडापराजुल, अवलपराजुल, वेल्पाटा, लांकुरी, गौरी, मालिका, कालभैरव, छिउडीपुसाकोट, गमौडी, दुल्लु, पादुका, वडालम्जी, वडाखोला र खरिगैरा	

!-@# IjQlo ; #yfx?

- १) राष्ट्रिय वाणिज्य वैंक - १
- २) कृषि विकास वैंक - १
- ३) सिद्धार्थ वैंक - १
- ४) एन एम बी वैंक - १
- ५) मेगा वैंक - १
- ६) प्रभु फाईनान्स - १
- ७) राष्ट्रिय सहकारी विकास वैंक - १
- ८) निर्धन उत्थान वैंक - १
- ९) मध्यपश्चिमाञ्चल ग्रामीण विकास वैंक - १
- १०) छिमेकी विकास वैंक - १

स्रोत : जि.कृ.वि.का. दैलेख

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 दैलेख जिल्लाको डिजिटल र टोपो नक्साहरू प्रयोगमा ल्याइएको छ । कार्यालयमा काम गर्दा दैलेख जिल्लाको भू-धरातल, भू-उपयोग, दैलेख जिल्लामा भएका नदी, बाटो र गा.वि.स.हरू छुट्याइएका डिजिटल नक्साहरूलाई प्रयोगमा त्याई माटोका नमूना संकलन गर्नको लागि रेखांकन गरिएको थियो । डिजिटल नक्साहरू कृषि तथा सहकारी मन्त्रालयको GIS शाखा तथा नापी विभागबाट तयार गरिएका GIS नक्साहरू बाट लिईएको थियो ।

\$#! :ynut sfo{

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 दैलेख 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 ।

\$@ koflyzfnfdf df6f]j Zn]f0f

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 रास्तोसँग छायाँमा सुकाइ काठका पिर्कामा माटो पिंडे 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 सुक्षमतत्वहरू (बोरोन, जिंक, तामा) को पनि परीक्षण गर्नुपर्ने हुँदा माटोको परीक्षण पूर्व प्रयोगशालामा माटोको नमूना परीक्षणको लागि तयारी गरिएको थियो ।

क) माटोको प्रतिक्रिया परीक्षण (pH)

माटोको अम्लीयपना क्षारीयपना परीक्षण गर्दा 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 माटोको प्रतिक्रियाको परीक्षण गरिएको थियो ।

ख) माटोमा भएको प्राङ्गणिक पदार्थको परीक्षण (Organic Matter)

माटोमा भएको प्राङ्गणिक पदार्थ परीक्षण सुधार गरिएको Walkley and Black Method तरिकाबाट गरिएको थियो ।

ग) जम्मा नाइट्रोजन परीक्षण (Nitrogen)

माटोमा भएको जम्मा नाइट्रोजन प्रतिशतमा Kjeldhal Digestion 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 झोल निकाली Flame Photometer बाट निर्धारण गरिएको छ ।

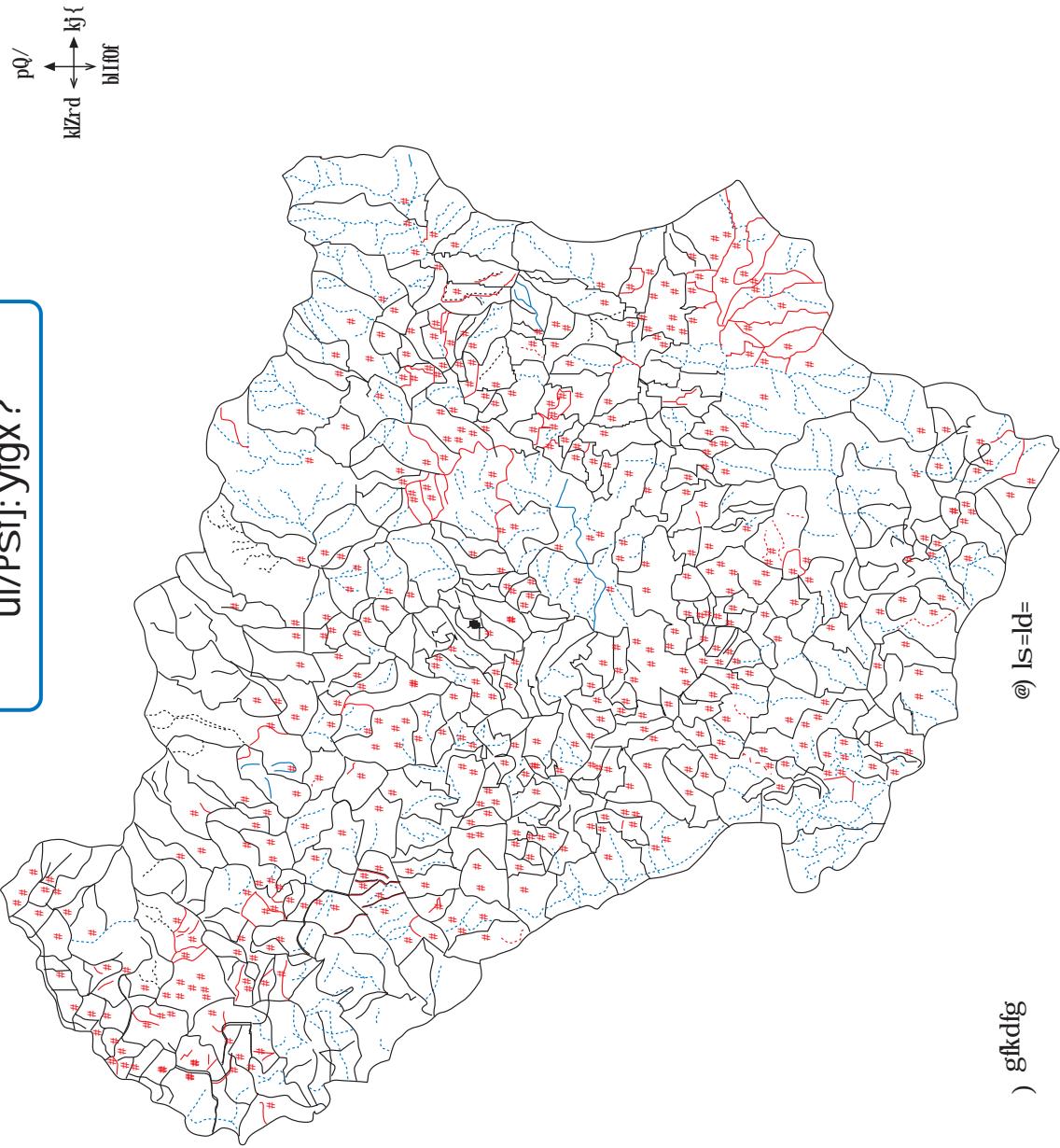
च) विरुवालाई उपलब्ध हुने बोरोन

तातोपानी (क्याल्सियम क्लोराईडयुक्त) बाट माटोको निस्सारण (१:२) गरी एजोमिथाईन एच को प्रयोग गरी स्पेक्ट्रोमिटरबाट विरुवालाई उपलब्ध हुने बोरोनको विश्लेषण गरिएको थियो ।

छ) विरुवालाई उपलब्ध हुने जिंक र तामा

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

bhY lhNnfslgdgf ; sng
ul/Psf; ygx?



; \$t

gdgf ; sng ul/Psf; ygx
ghl
vLgul/Psf/vfnL
vL ul/Psf/gnf

@)

@ ls=ld=

) gfkdfg

V08 %

अमिलेख 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 टेवलुमा देखाइए अनुसार निर्धारण गरिएको छ।

१) माटोको प्रतिक्रिया

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

२) 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

दैलेख जिल्लाको भू-वनावट

efifills l: ylt

दैलेख 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 दैलेख जिल्लामा भएका जग्गाहरु निम्न अनुसार छन्।

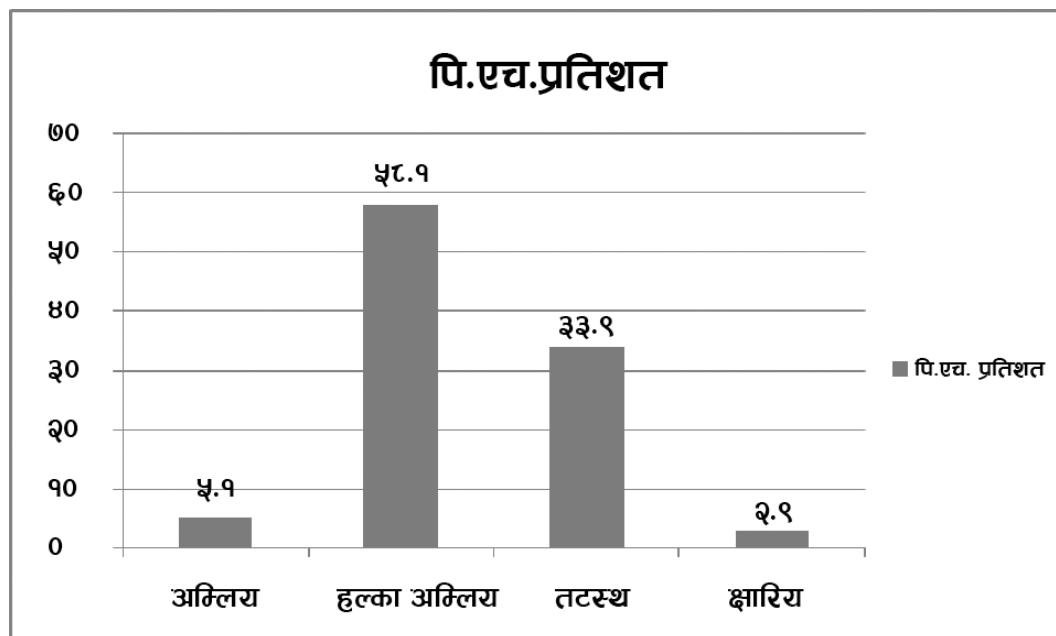
सि.नं.	जग्गाको किसिम	कैफियत
१	एक डिग्री भन्दा कम भिरालो प्रवाहित लेदो माटो (दोमट/दुङ्गायान)	
२	एक डिग्री भन्दा कम भिरालो नयाँ प्रवाहित लेदो माटो भएका अग्ला कान्लाहरु	
३	एक डिग्री भन्दा कम भिरालो नयाँ प्रवाहित लेदो माटो भएका होचा कान्लाहरु	
४	एक डिग्री भन्दा कम भिरालो प्रवाहित लेदो माटो (बलौटे/दुङ्गायान)	
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 (Undulating) टार/फ्यान (दोमट)	
८	एक डिग्री देखि पाँच डिग्री भिरालो प्रवाहित लेदो माटो/फ्यान (बलौटे/दुङ्गायान)	
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)	

V08 & प्रयोगशालामा प्राप्त माटोका नमूनाको परीक्षण परिणाम

दैलेख जिल्लाको नक्सामा अंकित माटोका नमूना संकलन गरी प्रयोगशालामा ल्याई सकेपछि माटोको प्रतिक्रिया, प्राङ्गारिक पदार्थ, नाइट्रोजन, फस्फोरस र पोटासको परीक्षण गरिएको थियो । माटोको परीक्षणको आधारमा वर्गीकरण गरी तलको तालिका र ग्राफमा परिणत गरिएको छ । जसमा दैलेख 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 ।

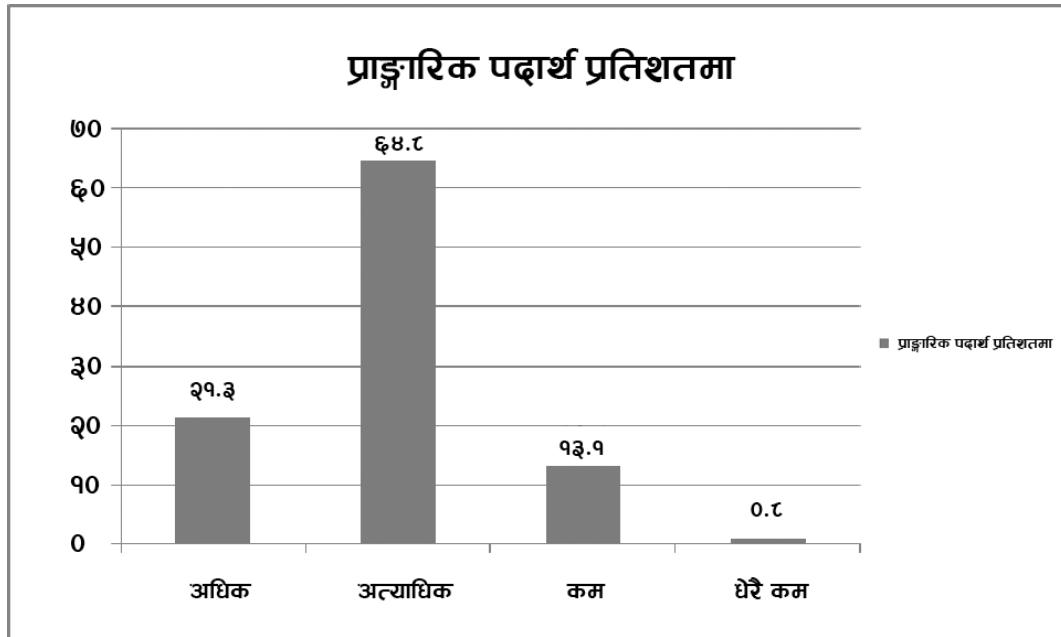
१) माटोको प्रतिक्रिया

सि. नं.	पि.एच. को अवस्था	नमूना संख्या	क्षेत्रफल हे.
१	धेरै अम्लिय	०	०
२	अम्लिय	२५	२२४४
३	हल्का अम्लिय	२८४	२५५६४
४	तटस्थ	१६६	१४९९६
५	क्षारीय	१४	१२७६
	जम्मा	४८९	४४०००



२) प्रांगांरिक पदार्थ

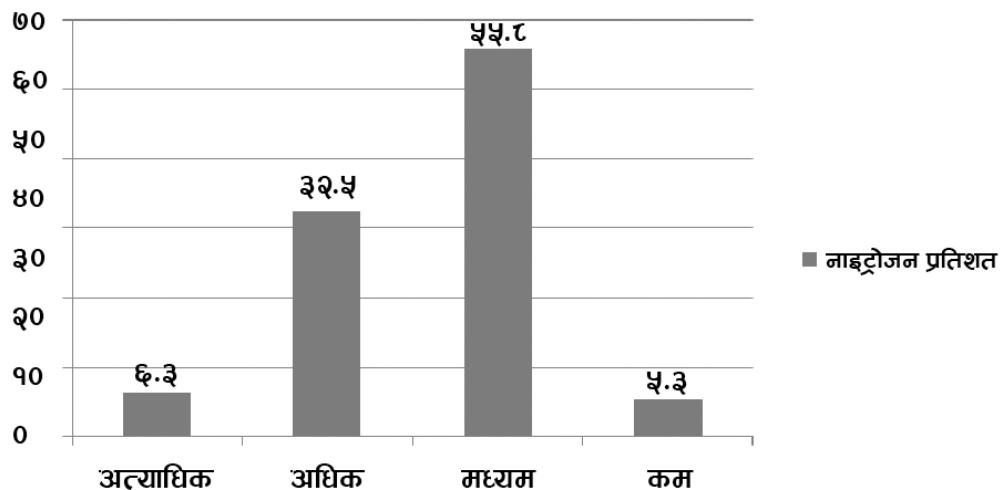
सि.नं.	प्रांगांरिक पदार्थको अवस्था	नमूना संख्या	क्षेत्रफल हे.
१	धेरै कम	४	३५२
२	कम	६४	५७६४
३	मध्यम	३१७	२८५१२
४	अधिक	१०४	९३७२
५	अत्याधिक	०	०
	जम्मा	४८९	४४०००



३) जम्मा नाइट्रोजन

सि.नं.	कुल नाइट्रोजनको अवस्था	नमूना संख्या	क्षेत्रफल हे.
१	धेरै कम	०	०
२	कम	२६	२३३२
३	मध्यम	३७३	२४५८२
४	अधिक	१५९	१४३१४
५	अत्याधिक	३१	२७७२
	जम्मा	४८९	४४०००

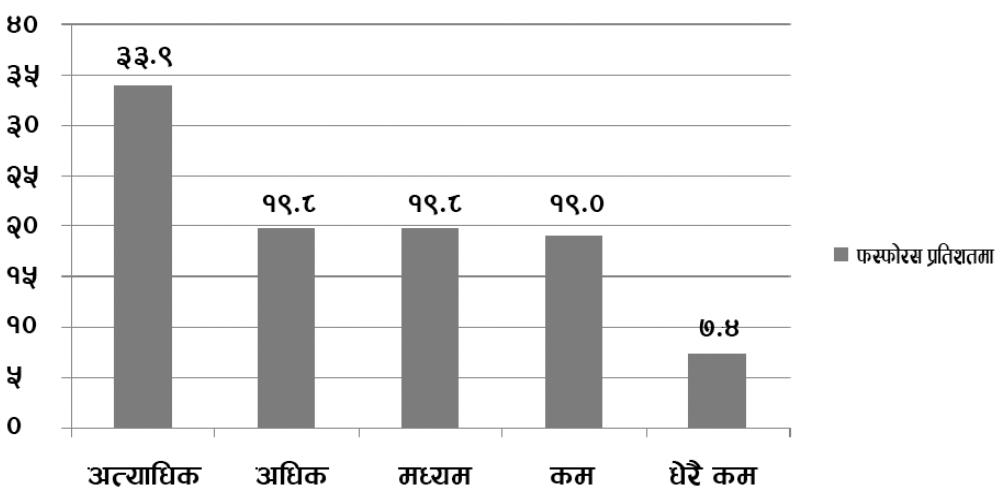
नाइट्रोजन प्रतिशत



४) विरुवालाई प्राप्त हुने फस्फोरस

सि.नं.	विरुवालाई प्राप्त हुने फस्फोरस	नमूना संख्या	क्षेत्रफल हे.
१	धेरै कम	३६	२९६
२	कम	९३	८३६०
३	मध्यम	९७	८७१२
४	अधिक	९७	११७१६
५	अत्यधिक	१६६	१४९९६
	जम्मा	४८९	४४०००

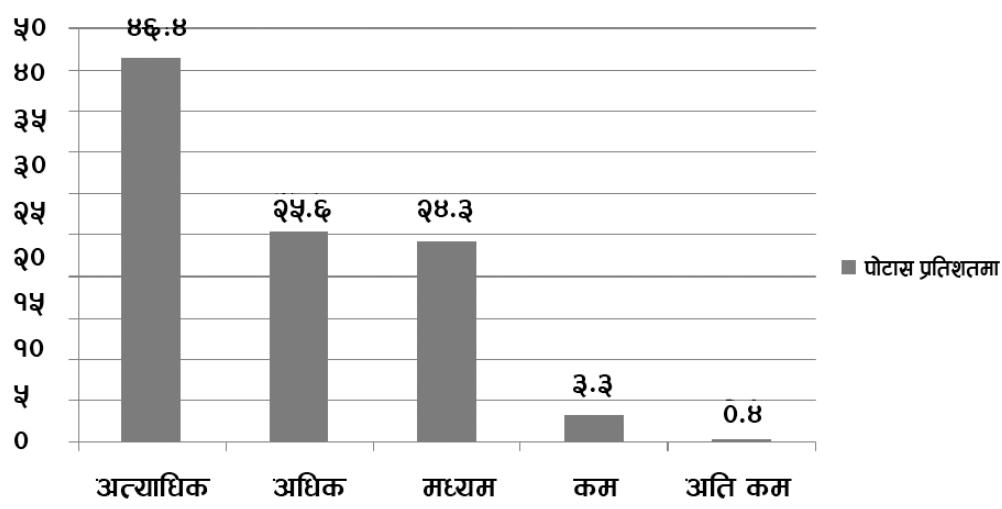
फस्फोरस प्रतिशत



५) विरुवालाई प्राप्त हुने पोटास

सि.नं.	विरुवालाई प्राप्त हुने पोटास	नमूना संख्या	क्षेत्रफल हे.
१	धेरै कम	२	१७६
२	कम	१६	१४५२
३	मध्यम	११९	१०६५२
४	अधिक	१२५	११२६४
५	अत्याधिक	२२७	२०४५६
	जम्मा	४८९	४४०००

पोटास प्रतिशत

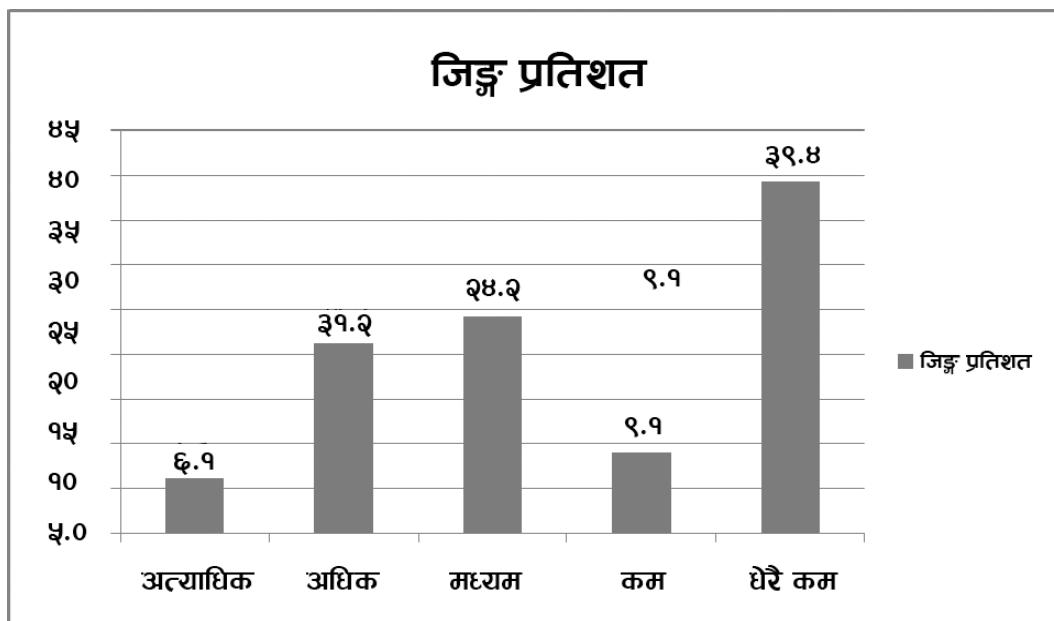


६) माटोमा बिभिन्न सुक्ष्म तत्वहरूको उपलब्धता स्थिति

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

६.१. माटोमा जिंकको अवस्था (DTPA Extraction)

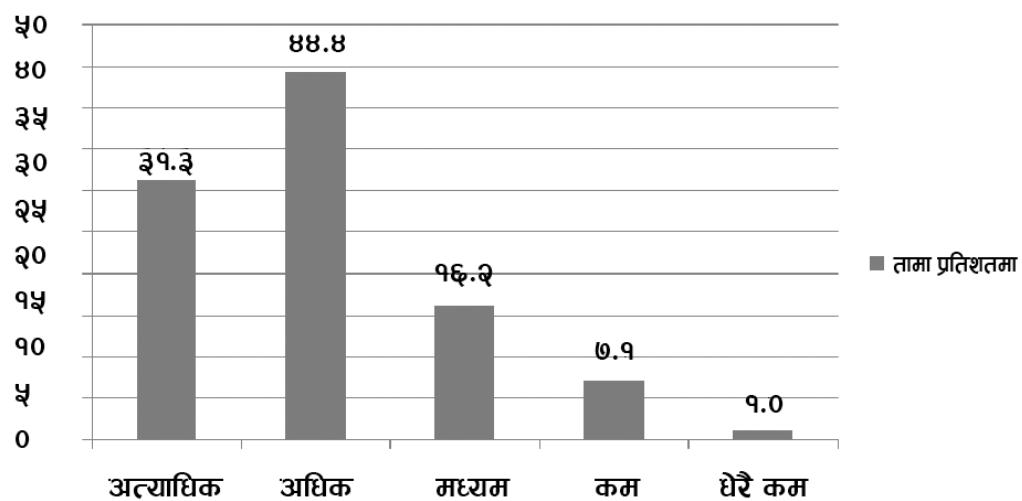
जिंकको अवस्था	नमूना संख्या	क्षेत्रफल (हे.)
धेरै कम	३९	१७३३६
कम	९	४००४
मध्यम	२४	१०६४८
अधिक	२१	९३२८
धेरै अधिक	६	२६८४
जम्मा	९९	४४०००



५.१) माटोमा तामाको अवस्था (DTPA Extraction)

तामाको अवस्था	नमूना संख्या	क्षेत्रफल (हे.)
धेरै कम	१	४४०
कम	७	३१२४
मध्यम	१६	७१२८
अधिक	४४	१९५३६
धेरै अधिक	३१	१३७७२
जम्मा	९९	४४०००

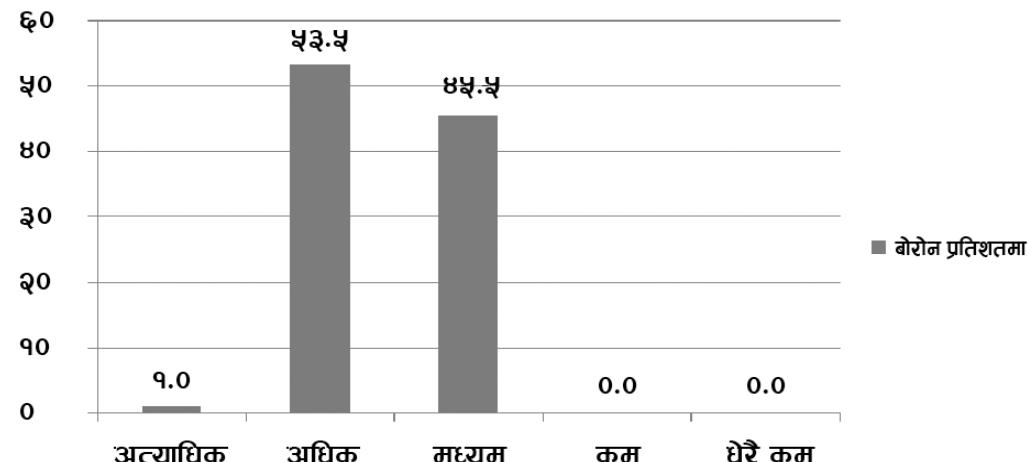
तामा प्रतिशत



५.१) माटोमा बोरोनको अवस्था (Hot Water Extraction)

बोरोनको अवस्था	नमूना संख्या	क्षेत्रफल (हे.)
धेरै कम	०	०
कम	०	०
मध्यम	४५	२००२०
अधिक	५३	२३५४०
धेरै अधिक	१	४४०
जम्मा	९९	४४०००

बोरोन प्रतिशत



माटोको उर्वराशक्ति व्यवस्थापनको लागि सिफारिश

!_ df6f\$]kltlqmf

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	„
म्यारनेसियम	७.० देखि माथि	„
आइरन	६.० देखि तल	„
म्यारनीज	६.५ देखि तल	„
बोरन	७.५ देखि तल	„
बोरन	८.७ देखि माथि	„
कपर जिंक	७.५ देखि तल	„
मोलिब्डेनम	७.० देखि देखि	„

ख) विभिन्न पि.एच.मानमा 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

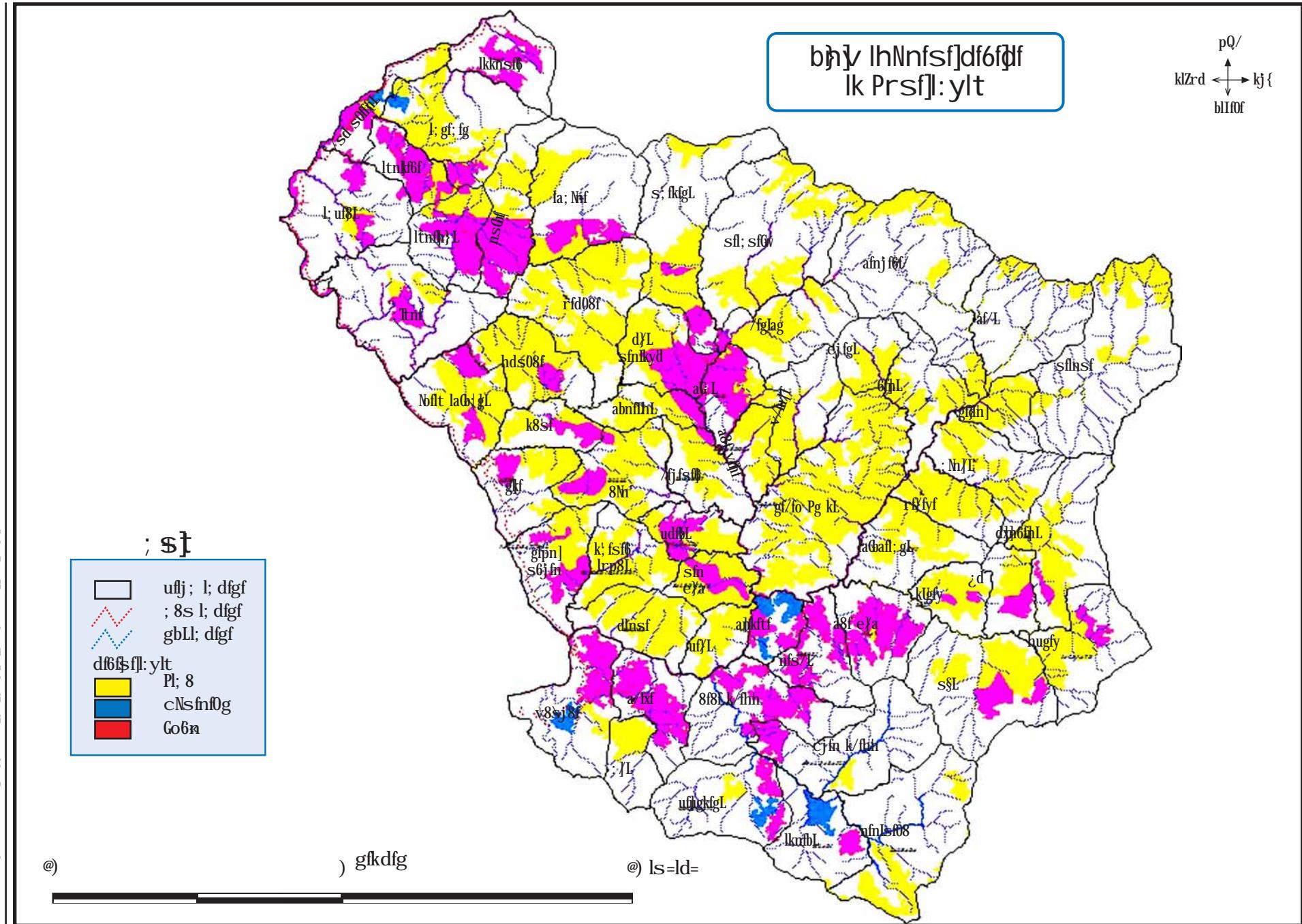
दैलेख जिल्लाको माटाको नमूनाहरू परीक्षण गर्दा धेरैजसो जग्गाको माटो अम्लिय देखिन्छ। तसर्थ पि.एच. को हिसाबले यहाँको माटो लगभग सबैजसो बालीको लागि उपयुक्त देखिदैन। धेरै जग्गाको माटो अम्लीय देखिएको हुँदा अम्लीय माटो सुधार गर्न प्राङ्गारिक मल बढि मात्रामा प्रयोग गर्नुको साथै कृषि चुन प्रयोग पनि गर्न सकिन्छ। 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	९९	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

bhy lhNhsJdfsfjpj fzlQngS; f

၁၃



२) प्राङ्गारिक पदार्थ

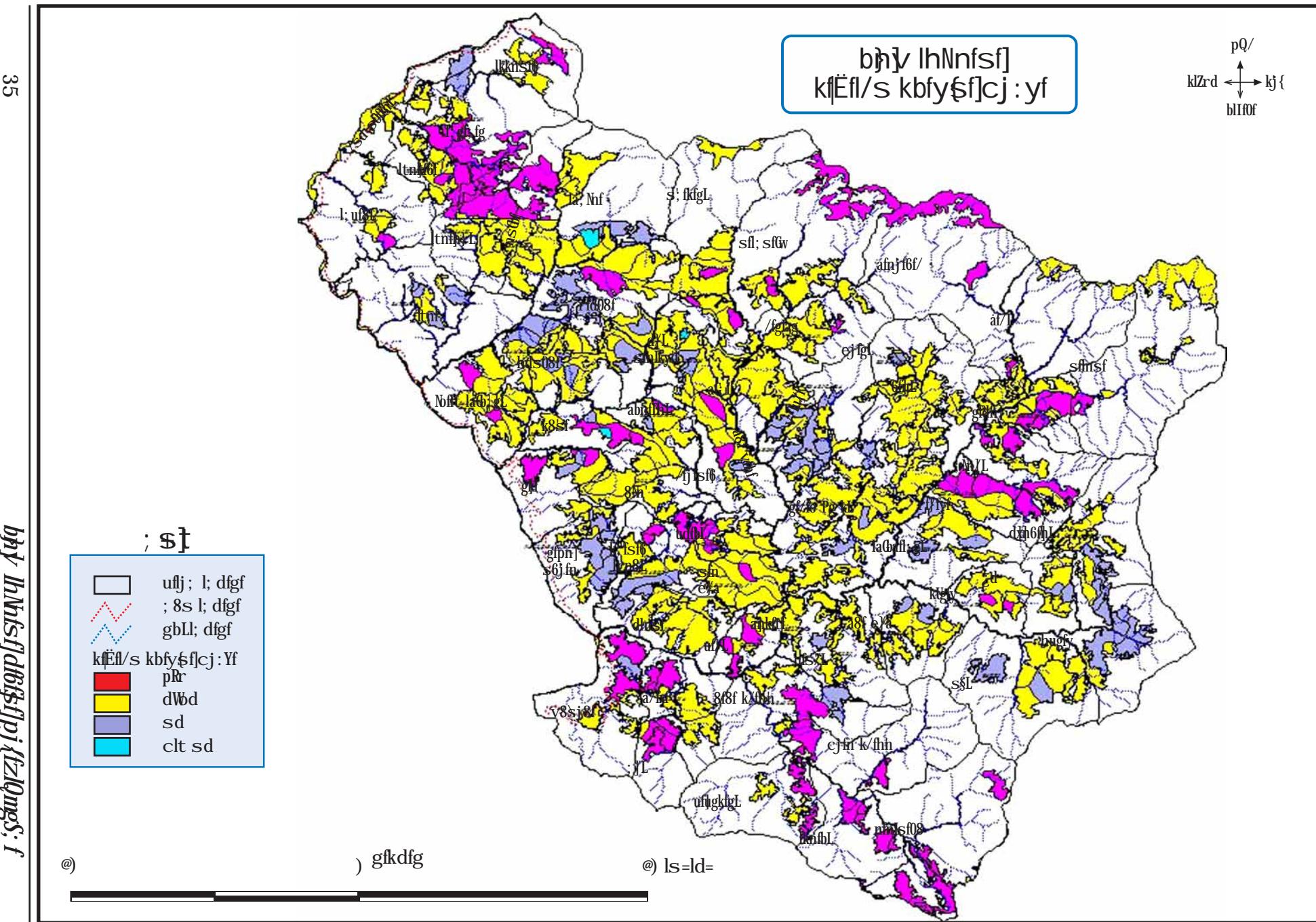
प्राङ्गारिक पदार्थ बाली विरुवाको लागि र दिगो माटो व्यवस्थापनको लागि अति उपयोगी र अति आवश्यक मानिन्छ । माटोमा प्राङ्गारिक पदार्थ जस्तै : गोठेमल, कम्पोष्ट, हरियो मल आदिको प्रयोग बढि मात्रामा गर्नु पर्दछ ।

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

दैलेख 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 ।

bþY lhMfsJdþfsJpj{fzIqngS; f



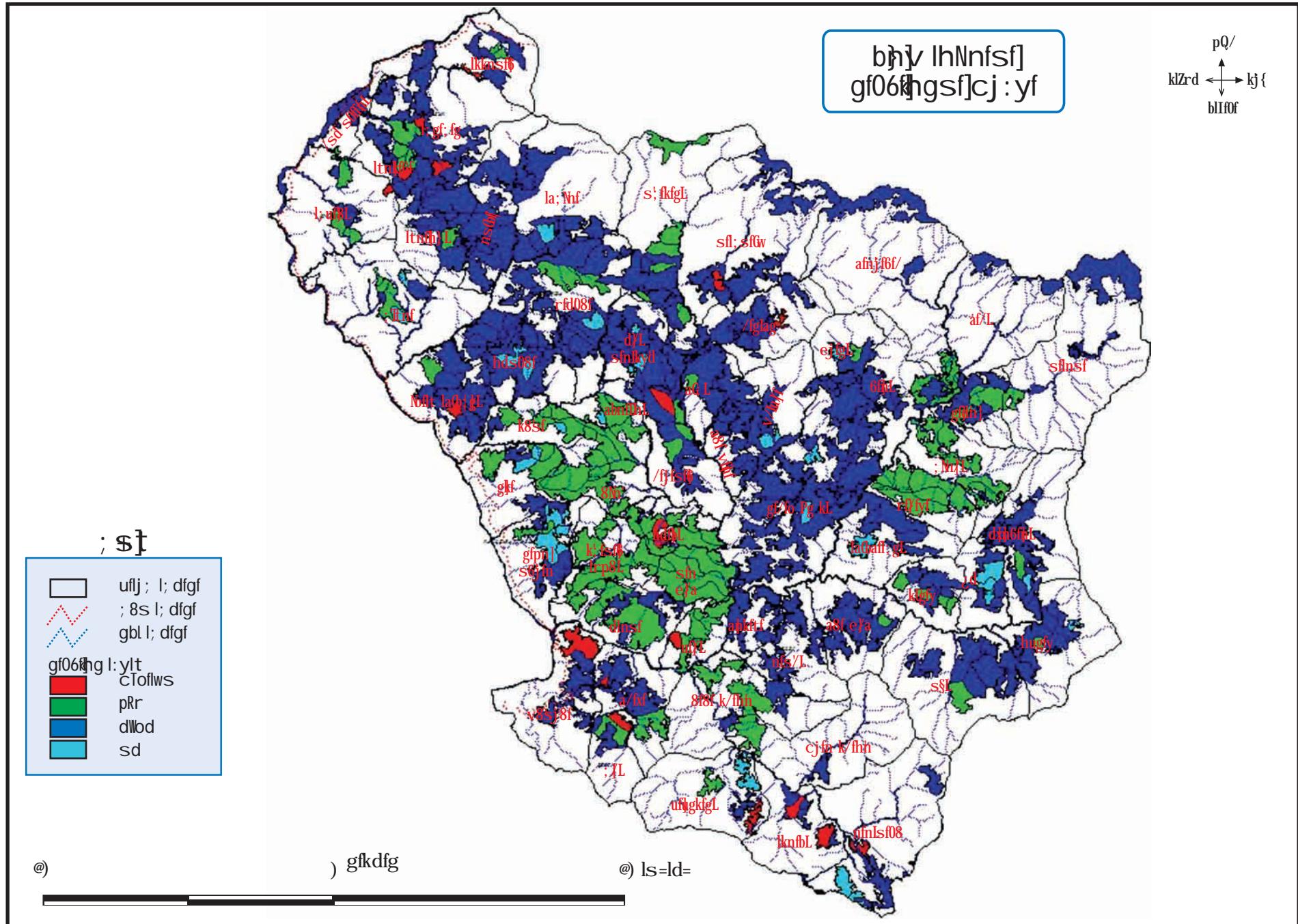
३) नाइट्रोजन

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

नाइट्रोजनको कमी भएमा पुराना पातको टुप्पाबाट मध्य नसातिर पहेलोपना बढ्दछ । विरुवा बढन 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 अनुरुप नाइट्रोजन नथपिनु आदि हुन ।

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

दैलेख 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 ।



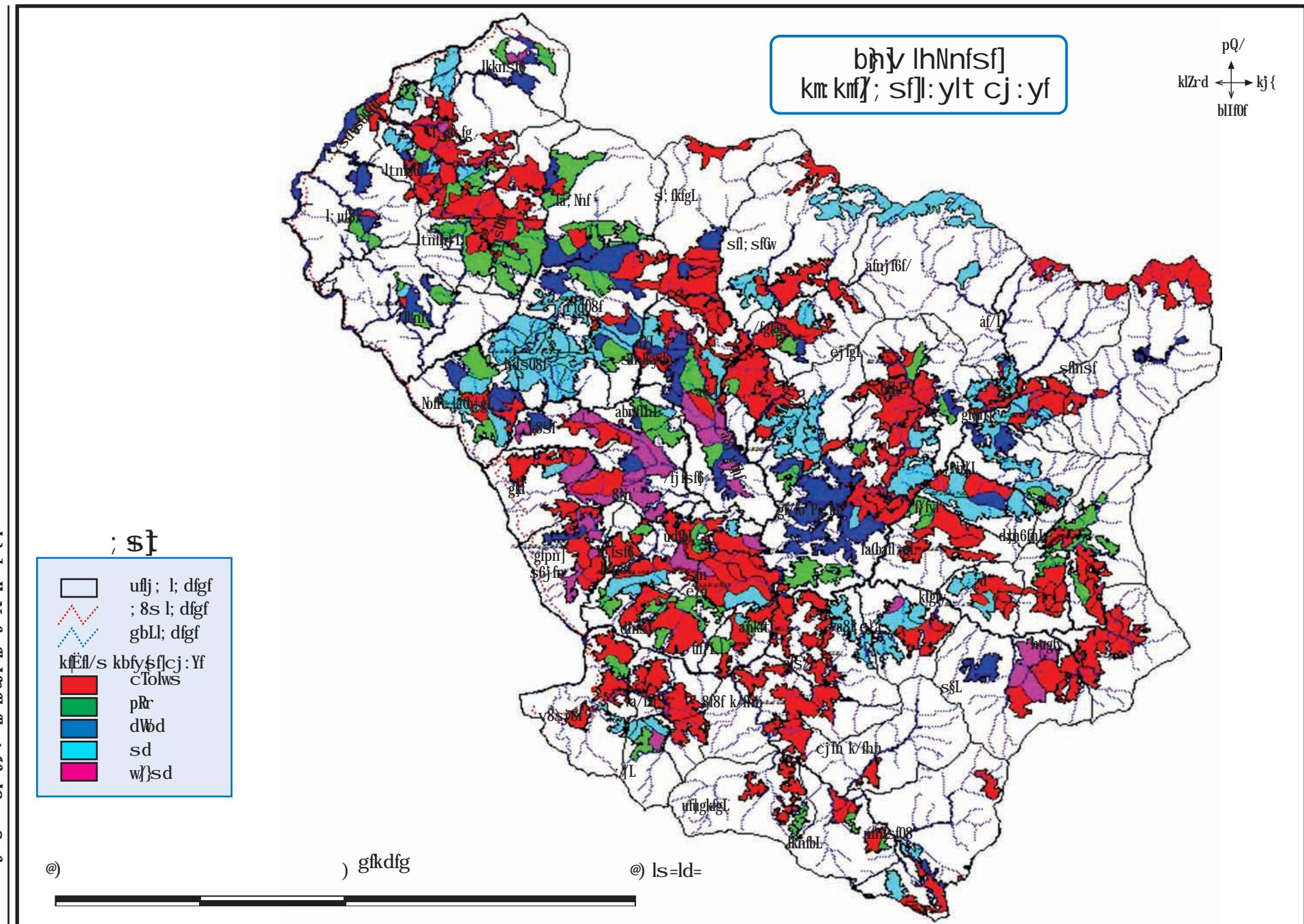
४) फस्फोरस

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 नपाक्नु, 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 ।

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

bhyl lhMhsf]dflsfsfpj{fzIqngS; f

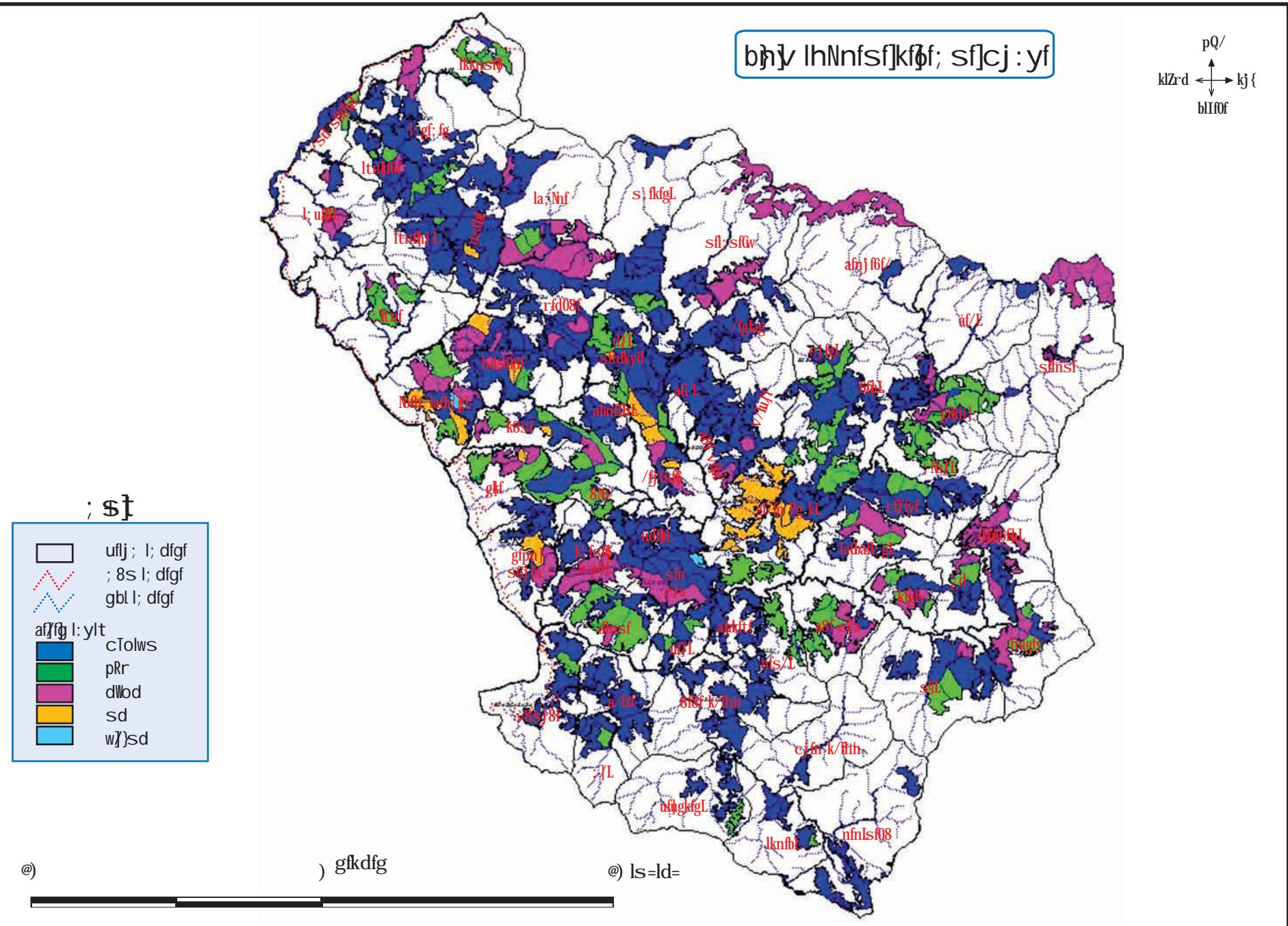
୬



५) पोटास

पोटास तत्व पनि बाली विरुवालाई आवश्यक पर्ने प्रमुख तत्व मध्ये एक हो । पोटासले विरुवामा प्रोटिन संश्लेषणको लागि पेपटाइड बोण्डको निर्माण गर्दछ, र प्रकाश संश्लेषणमा सहयोग पुऱ्याउँछ साथै यसले माड तथा चिनी बनाउन र परिवहन गर्न, रोगकीराको आक्रमण रोक्न, दानालाई पोटिलो पार्ने, जाडो तथा अन्य अवरोधकहरूलाई सहन सक्ने क्षमता बढाउन सहयोग गर्दछ । पोटास तत्वले विरुवाको शारीरिक निर्माणमा गहन भूमिका खेल्दछ । माटोमा पोटास तत्वको कमी भएमा कार्बाहाइड्रेड, न्यूक्लिक एसीड र प्रोटिनको मात्रमा गिरावट आउँदछ । डाँठ, काण्डहरू कमजोर भएर जान्छन् । रोगकीराको आक्रमण बढाउन । विरुवा बढन 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 ।

दैलेख 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 । तसर्थ अन्य मलहरू जस्तै माटोमा पोटासयुक्त मलहरू प्रयोग गरेमा चाहे जस्तो उत्पादन लिन सकिन्छ भने माटोको उर्वराशक्ति स्थिति पनि विग्रन पाउँदैन ।

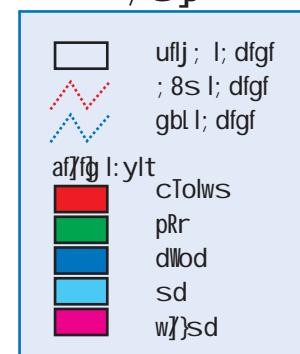


६. सुक्ष्म तत्वहरु र तिनको यसको व्यवस्थापन

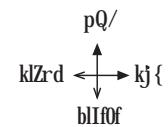
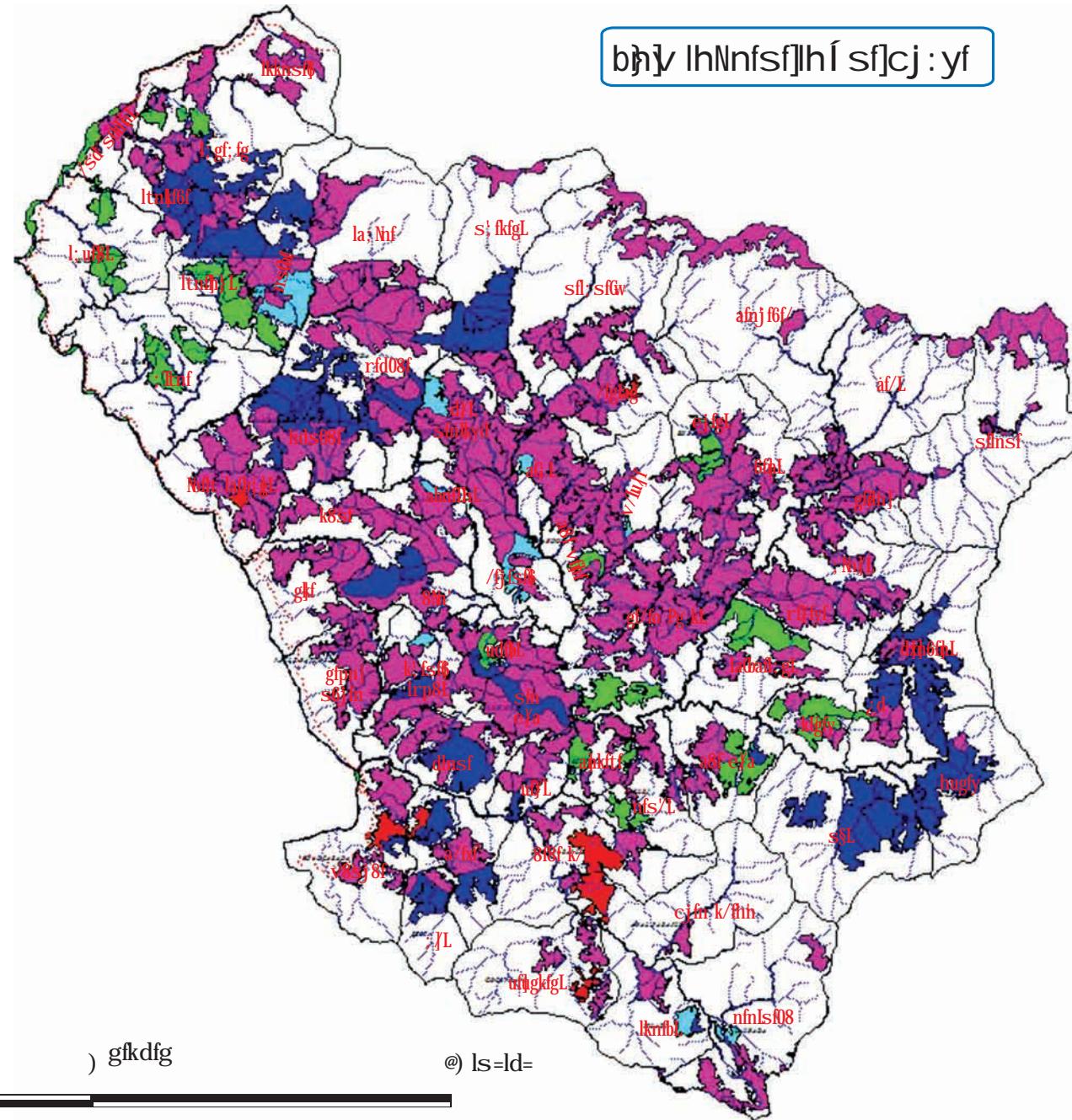
बाली विरुवालाई मुख्य खाद्यतत्वहरु जस्तै सुक्ष्म तत्वहरुको पनि आवश्यकता पर्दछ । हुन त नामैले सुक्ष्म तत्व भन्ने वित्तिकै बाली विरुवालाई थोरै मात्रामा भए पुरदछ तर बाली विरुवालाई आवश्यक मात्रामा उपलब्ध हुन नसके यीनीहरुको कमीमा पनि बाली उत्पादन कम हुन गई कृषकहरुले मेहनत अनुसारको आम्दानी लिन सक्दैनन । विभिन्न 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 गर्न नक्शा तल प्रस्तुत गर्नुको साथै सो को बारेमा तल विवेचना गरिएको छ ।

६.१ माटोमा जिंकको अवस्था र यसको व्यवस्थापन

समग्र जिल्लाको स्थिति हेर्दा जिंकको अवस्था मध्यम देखि कम देखिन्छ । जिंकको कमीमा धानको खैरा रोग र सुन्तलाको पातहरु स-साना हुने, गुजुमुजु पर्ने र टुप्पाबाट सुक्दै मर्ने समस्या देखा पर्दछ । स्याउमा जिंकको कमीले पातहरु छिटै झर्दछन् । यसको साथै अन्य बालीहरुमा पनि बाली विकास राम्रो नहुने र उत्पादन घट्ने हुन सक्छ । तसर्थ यसको कमी पाईएको ठाउँमा 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 ।

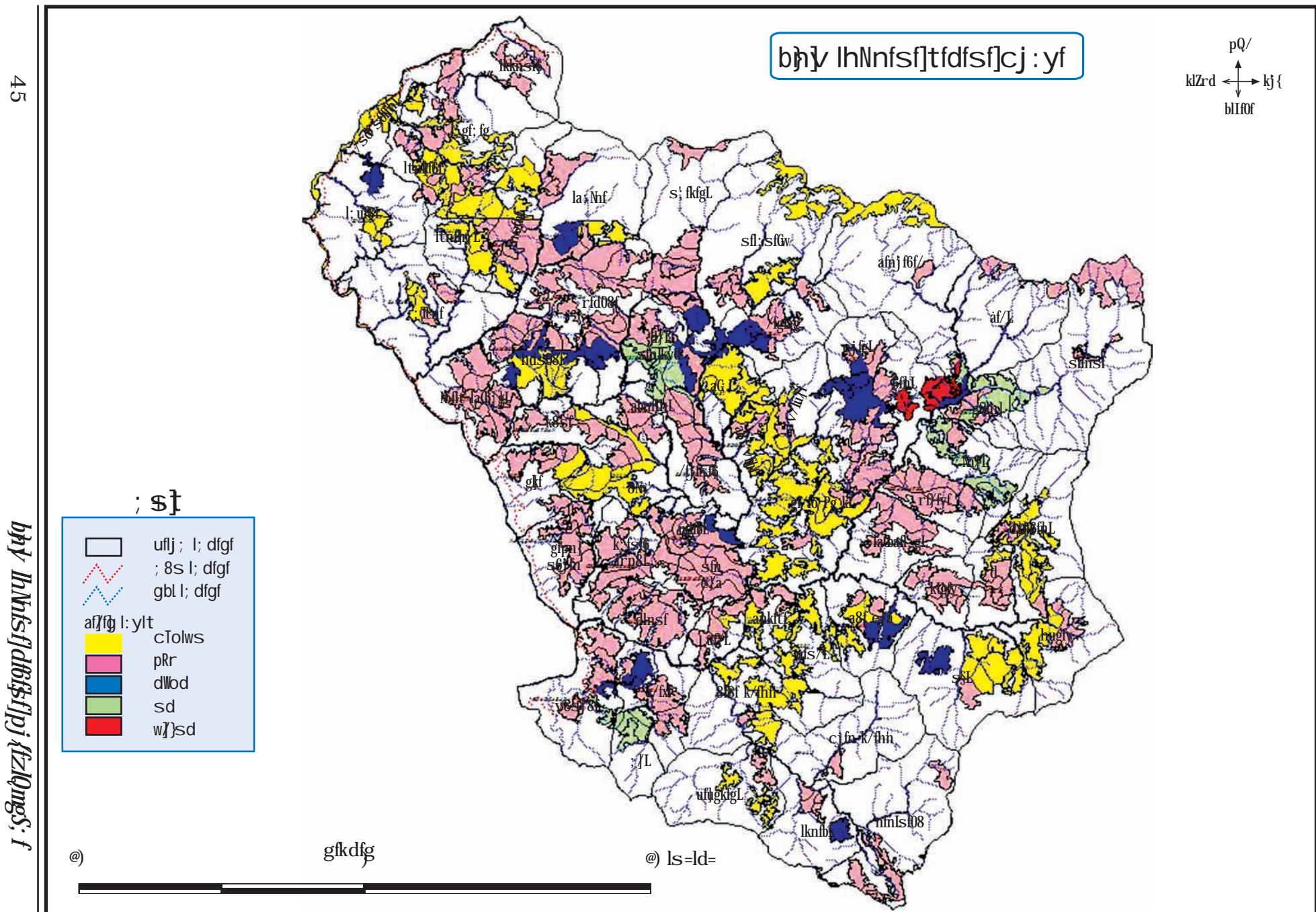


; \$†



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 आवश्यक पर्दछ । साथै क्लोरोफिल (हरितकण) को विकासमा पनि तामाको आवश्यकता 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 निस्कने समस्या कहिलेकहिँ देखिने गरेको छ । तसर्थ यस्तो समस्या देखिएको ठाउँमा तामायुक्त मल तथा ढुसीनासकको रूपमा निलो तुथाको प्रयोग गर्दा यो समस्या कम हुन्छ ।



६.३ माटोमा बोरोनको अवस्था र यसको व्यवस्थापनः

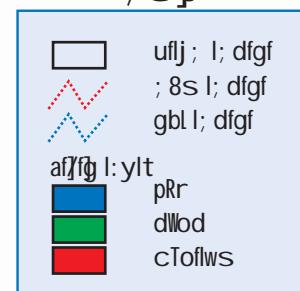
जिल्लाको समग्र स्थिति हेच्यो भने बोरोनको मात्रा मध्यम देखि अधिक पाईन्छ । बोरोन बोट विरुवालाई नभई नहुने तत्वहरूमध्य एक हो । यसले खासगरी कोषको बाहिरी झिल्लि बन्न, कोष विभाजन, पुँकेशर तथा स्त्रीकेशरहरूको विकासमा र बीउ तथा फलको विकासमा महत्वपुर्ण भुमिका निर्वाह गर्दछ । एक दलीय भन्दा दुईदलीय र काउली समूहका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

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

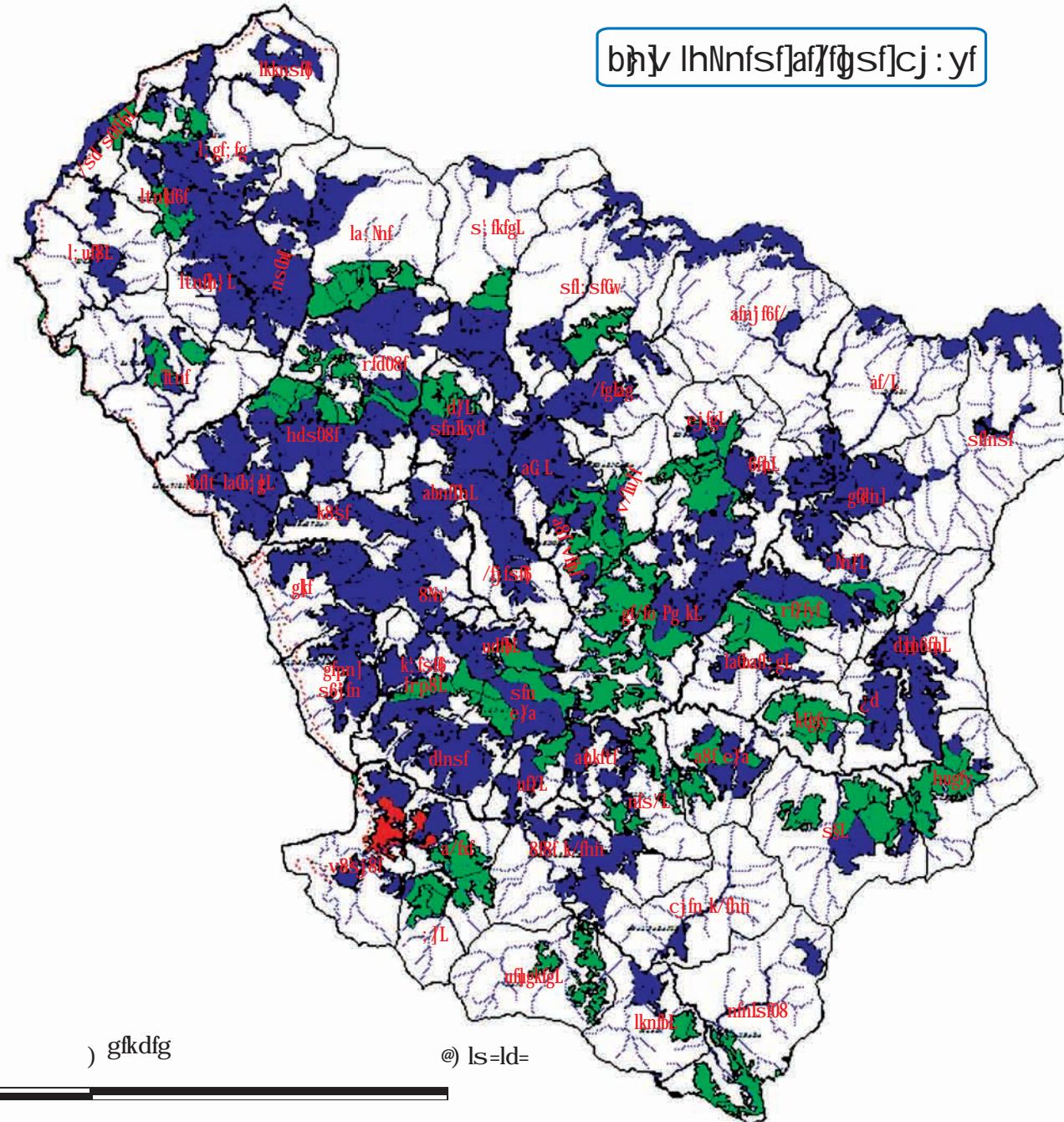
नेपालको सन्दर्भमा काउलीमा डाँठ खोको र फूल खैरौ हुने, मुला, गाजरमा फट्ने सार्थ भित्र कालो धर्सा देखिने, स्याउमा फल बेआकारको हुने, भित्र कडा कर्क जस्तो हुने, मकै थोतो हुने, गहुँको भुसिने समस्या बोरोनको कमी बाट देखिएको प्रमुख समस्या हुन । यस्तो समस्या देखिएको ठाउँमा प्राविधिकहरूसँग सर सल्लाह गरी माटोमा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

bhY lhNnfaf]f]f]sf]cj : yf

47



; s]



klZrd ← → kj{
pQ/
blIfof

प्रस्तुत नक्शामा प्रयोग भएको माटो जाँच तरिका र अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा माटोको वर्गीकरण तलको तालिकामा दिईएको छ ।

विभिन्न सुक्ष्म तत्वहरूको क्रान्तिक सिमा

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

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

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

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

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

१०८ (

सिफारिश तथा सुझाव

माटोको उर्वराशक्ति नक्सा तयार गर्न परीक्षण गरिएका माटोको नमूनाहरूको नतिजाका आधारमा समग्ररूपमा दैलेख 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 दैलेख 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 देखिन्दैन। बालीको लागि आवश्यक पर्ने नाइट्रोजन, 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 सन्तोषजनकका 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 प्रांगारिक 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 भुमिका 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 कुराहरुलाई ध्यानमा राखी खेतीपाती गरेमा माटो दिगो रहनुको साथै चाहे जस्तो उत्पादन लिन सकिन्छ।

- माटोमा प्राङ्गारिक पदार्थको प्रयोग प्रशस्त मात्रा गर्ने।
- रासायनिक मलको प्रयोग जथाभावी नगरी सिफारिश अनुसार मात्र गर्ने।
- बाली प्रणालीमा सुधारको लागि कोशे बालीहरूको पनि खेती गर्ने।
- माटो बग्नबाट बचाउन भूक्षयको रोकथाम गर्ने।
- कम्पोष्ट बनाउने तरिकामा सुधार गरी गुणस्तरयुक्त कम्पोष्ट प्रयोग गर्ने।
- अम्लीय तथा क्षारीय माटोको सुधार गर्ने।
- भिराला जग्गाबाट माटो बग्न नदिन गहरा बनाइ खेती गर्ने।
- हरियो मलको प्रयोग गर्ने।
- करीब २० प्रतिशत जमीनमा जिंकको कमी देखिएको कारण जिंक बढी चाहिने बालीहरूको खेती गर्दा जिंक युक्त मलको प्रयोग गर्न प्राविधिकको सल्लाह लिई मलखाद व्यवस्थापन गर्ने।
- वन संरक्षणमा विशेष ध्यान दिने।
- कृषि वनको अवधारणालाई प्रयोगमा ल्याउने।
- एकीकृत माटो व्यवस्थापनको अवधारणालाई पालना गर्ने।

१०८ !)

माटो व्यबस्थापन सम्बन्धी लेख तथा रचनाहरू

! कृषि उत्पादनका लागि आवश्यक पर्ने मलखादहरूमा 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।

kृषि/s dn

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, गहुँ“त, विरुवाको अवशेष, कुखुराको सूली, घरको भान्साबाट फालिएको वस्तु, खेतीपाती तथा बन्य बनस्पतिबाट प्रयोगमा आउने स्याउला, सोतर, हरियो मल (डैचा, असुरो, तीतेपाती, बनमारा, सनाइ, असूरी, खिरो) एजोला, पिना, चिनी कारखानाको फोहर, सहरको फोहर आदि हुन्।

रामोसँग तयार गरिएको गोठेमलमा नाइट्रोजन १ देखि १.५ प्रतिशत, ०.५ प्रतिशत फस्फोरस र ०.५ देखि १ प्रतिशत पोटास पाइन्छ भने रामोसँग 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, गोबरग्या“सबाट आएको लेदो) प्रयोग गर्नुपर्दछ। यी मलहरू खेतीबारीमा प्रयोग गर्दा खेतबारीमा पुऱ्याएको दिनमै माटोमा मिलाउनु पर्दछ। जति दिन माटोमा मिलाउन ढिलाइ गयो 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 दाजुभाइहरूको गोठमा हेर्दा गहुँत खेर गझरहेको छ। हाल मध्यपहाडी जिल्ला (ओखलढुंगा, 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 सफासुर्गर 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 ।

@ /f; folgs dnsflgsf/flds kfj / Goëls/Ofsf pkfo

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, म्यारिनज, कपर, जिंक, मोलिबडेनम, वोरोन, क्लोरिन, (सूक्ष्म पोषकतत्वहरु) गरी १६ वटा पोषक तत्वहरु हुन् । यी पोषक तत्वहरुमा कार्बन, हाइड्रोजन र अक्सिजनबाहेक १३ वटा तत्वहरु विरुवाले माटोबाट प्राप्त गर्दछन् । यी तत्वहरु विरुवालाई उपलब्ध गराउन हामीले रासायनिक मल, प्रांगारिक मल र जैविक मल प्रयोग गर्दछौं ।

/f; folgs dn

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 निम्निटाएको 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 वृद्धि भएको कुरालाई हामी नकार्न सक्दैनौं। यसकारण पनि रासायनिक मलको समुचित प्रयोग गरी कृषि उत्पादन बढाएर राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा टेवा पुऱ्याउन र कृषकहरुको जीवनस्तर माथि उठाउन आवश्यक भएको छ।

हाम्रो देशमा नाइट्रोजन, फस्फोरस र पोटासयुक्त मलहरु बढी प्रयोग भएको पाइन्छ। यी मलहरुले विरुवालाई नाइट्रोजन, फस्फोरस र पोटास तत्वहरु मात्र उपलब्ध गराउँछन्। बालीविरुवालाई यी तीनवटा पोषक तत्वहरु मात्र उपलब्ध गराएर 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 प्रतिशत 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 कम्प्लट रासायनिक मल हो, जसमा १५ प्रतिशत नाइट्रोजन, १५ प्रतिशत फस्फोरस र १५ प्रतिशत पोटास पाइन्छ।

बालीविरुवालाई सूक्ष्म तत्व उपलब्ध गराउन अन्य सूक्ष्म तत्वयुक्त रासायनिक मलहरु पनि बजारमा पाइन्छन्। जस्तै: एमोनियम मोलिन्डेट ५२ प्रतिशत मोलिन्डेनम, वोरेक्स ११ प्रतिशत बोरन, म्यारिनज सल्फेट ३० प्रतिशत म्यारिनज, जिंक सल्फेट २१ प्रतिशत जिंक आदि सूक्ष्म तत्व दिने रासायनिक मलहरु हुन्। हाल बजारमा यी माथि उल्लेख गरिएका १३ वटा पोषकतत्वहरु दिने खालका रासायनिक मलहरु विभिन्न नामबाट उत्पादन गरी बिक्री 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 बनाउदैन ।

रासायनिक मलको नकारात्मक प्रभावलाई न्यून गर्ने निम्न उपायहरु अवलम्बन गर्नुपर्दछ ।

(१) रासायनिक मलको प्रयोग जथाभावी नगरी सिफारिसको मात्रा र समुचित प्रयोग गर्ने (२) रासायनिक मलको अनुपातमा गुणस्तरीय प्रांगारिक मल पनि प्रयोग गर्ने (३) कृषि चुनको प्रयोग गरी अम्लीय माटोलाई सुधार गर्ने (४) एकै प्रकारको पोषकतत्व दिने रासायनिक मल प्रयोग नगरी सबै खालको पोषकतत्व दिने मलहरु प्रयोग गर्ने (५) रासायनिक मलको प्रयोगमा सिंचाईको अनिवार्य व्यवस्था मिलाउने (६) माटोलाई बग्नबाट बचाई गाहा बनाएर खेती गर्ने (७) सम्भव भएमा खेतबारीमा वर्षाको धमिलो भेल पानी पठाउने (८) गाउँघरमा पाइने गुणस्तरीय कम्पोष्ट मलको प्रयोगमा जोड दिने (९) माटोलाई दिगो र रासायनिक मलको नकारात्मक प्रभाव कम गर्ने माटोमा प्रांगारिक पदार्थको जरोना गर्ने ।

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

#Pslst vfbTj Joj:yfkg

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 गइरहेको 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 नदिइ माटोको उर्वराशक्ति लाई कायम राख्नु ।

गोठेमलको उत्पादन र प्रयोगमा कमी आएको कारण सघन बाली प्रणालीमा प्रचलित कृषि प्रणालीमा बाली विरुवाको आवश्यकता पनि पुरा नहुने र रासायनिक मलको बढ्दो प्रयोग वाट पनि माटो विग्रन गई दिगो कृषि उत्पादन नहुने कारण कोठेमल, कम्पोष्ट वा हरियो मल र अन्य स्थानीय श्रोत, साधनको अधिकतम प्रयोग गर्नुको साथै समुचित मामा रासायनिक मलको पनि प्रयोग गरी दिगो माटो व्यवस्थापनको साथै कृषि उत्पादनमा 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 विरुवाको आवश्यकता अनुसार खाद्यतत्व प्रदान गर्ने ।
- ग) माटोको उर्वराशक्ति - भौतिक, रासायनिक र जैविक गुण) कायम राख्ने ।
- घ) बातावरण प्रदुषण कम गराई मानव तथा पशु स्वास्थ्यमा प्रतिकुल असर पर्न नदिने ।

एकीकृत खाद्यतत्व व्यवस्थापन कसरी गर्ने ?

- क) बालीको उत्पादन स्थितिको अनुमान गरेर वा माटो परिक्षण गराई माटोको उर्वराशक्ति र उपलब्ध खाद्यतत्वहरुको बारेमा जानकारी लिनु होस् ।
- ख) आंफूले लगाउने बालीको कीसीम, उत्पादन क्षमता र बालीलाई आवश्यक खाद्यतत्वको जानकारी लिनु होस् ।
- ग) के तपाईं को माटोले बालीको आवश्यकता पुरा हुन्छ त ?
- घ) हुदैन भने बालीको आवश्यकता पुरा गर्न तपाईंसंग के के श्रोत साधन छन् विचार गर्नुहोस् ।

- गोठेमल । कम्पोष्ट
- हरियो मल
- गोबर ग्यांस वाट निस्केको मल
- पिना
- ड) माथिका 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 ।

एकीकृत खाद्यतत्व व्यवस्थापनको अवधारणा (Concept of IPNS)

निर्णायक अवस्थाहरू

- ☛ बजारको पहुँच
- ☛ कामदारको उपलब्धता
- ☛ सामाजिक स्थिति
- ☛ प्राकृतिक स्रोत
- ☛ परम्परागत ज्ञान र सिप

क्षेत्रीय माटो परिक्षण प्रयोगशाला पोखरा



माटोको अवस्था

- ☛ माटोको बुनौट तथा बनावट
- ☛ पि.एच.
- ☛ प्राकृतिक पदार्थ
- ☛ युहावट
- ☛ भू-क्षय
- ☛ खाद्यतत्वको उपलब्धता
- ☛ सुक्षम जीवाणुको उपस्थिति

एकीकृत खाद्यतत्व व्यवस्थापन **IPNS**



खाद्यतत्व व्यवस्थापन

- ☛ गोठेमल/कम्पोष्ट मल
- ☛ हरियो मल
- ☛ प्राकृतिक पदार्थ
- ☛ गालीको अवशेष व्यवस्थापन
- ☛ जैविक स्थितिकरण
- ☛ रासायनिक मल
- ☛ घरारसी फोहोर

गाली व्यवस्थापन

- ☛ गाली चक्र
- ☛ लक्षित उत्पादनको अनुमान
- ☛ गालीले लिने खाद्यतत्व अनुमान
- ☛ उपयुक्त जातको छनौट
- ☛ अनतरगाली प्रणाली
- ☛ रोजे समय र तरिका
- ☛ चिस्यानको व्यवस्था

माटो व्यवस्थापन

- ☛ भू-क्षय घटाउने
- ☛ पि.एच. सन्तुलन गर्ने
- ☛ प्राकृतिक पदार्थ सन्तुलन
- ☛ युहावट घटाउने
- ☛ खाद्यतत्वको उपलब्धता बढाउने
- ☛ खनजोत व्यवस्थापन

; Gbe{/ ; fdfull

- 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, दैलेख ।
- 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) पात्पा जिल्लाको माटोको उर्वराशक्ति नक्सा, क्षेत्रिय माटो परिक्षण प्रयोगशाला पोखरा ।

दैलेख जिल्लाको माटो परीक्षणको नतिजा

सि.नं.	ल्याब नं.	कूपको नाम	ठेगाना	पि एच	नाइट्रोजन	प्राइमरिक पदार्थ	फस्फोरस	पोटास	जिङ्क	तामा	फलाम	बोरेन
१	१	लाल बहादुर भण्डारी	काल भैरव - १	६	०.१५	३.०८	२३	२४	०.१४	१.८३	५९.४	०.८८
२	२	पर्ण बहादुर कटुवाल	काल भैरव - २	६	०.१६	३.१२	२९	१२०				
३	३	पदम बहादुर थापा	काल भैरव - ३	६	०.२०	३.१९	३९					
४	४	केश बहादुर थापा	काल भैरव - ४	७.२	०.२७	५.३८	२८९					
५	५	कर्ण बहादुर थापा	काल भैरव - ५	६.८	०.२०	४.०५	१९३	७४४	०.९१	१.८४	७०	१.०८
६	६	शसी बहादुर खन्ती	काल भैरव - ६	६.२	०.२०	३.१२	१६१					
७	७	नन्द बहादुर खन्ती	काल भैरव - ७	५.८	०.१७	३.४५	२३					
८	८	राजेश कुमार रिजाल	काल भैरव - ८	५.८	०.११	३.२८	१३					
९	९	नन्द बहादुर थापा मागर	काल भैरव - ९	७	०.१८	३.६८	१७७	६९६				
१०	१०	जनक बहादुर बुढा	बडलम्जी - १	६	०.२६	५.२६	८७	२४०	०.२९	१.३९	७३.७	१.२९
११	११	देवीराम आचार्य	बडलम्जी - २	५.७	०.१५	३.०२	५५	१२०				
१२	१२	लालिमान सार्की	बडलम्जी - ३	५.९	०.२२	४.४२	१०३	१२०				
१३	१३	मोतीराम अधिकारी	बडलम्जी - ४	५.५	०.१३	३.५५	७	७२				
१४	१४	वालाराम उपाध्याय	बडलम्जी - ५	५.७	०.२१	४.२८	१६	१६८				
१५	१५	भगवर्ती आचार्य	बडलम्जी - ६	६.३	०.०५	१.४४	३९	१४४	०.०६	०.७४	४०	१.१२
१६	१६	कर्ण बहादुर शाही	बडलम्जी - ७	७.२	०.३७	७.४४	१५७	६९६				
१७	१७	कृष्ण बहादुर शाही	बडलम्जी - ८	६	०.२४	४.७६	६८	१४४				
१८	१८	भक्तिराम खन्ती	बडलम्जी - ९	६.८	०.२१	४.२५	१४१	६७२				
१९	१९	राम बहादुर शाह	दुल्ल - १	७.२	०.२४	४.८९	२५४	४८०				
२०	२०	रिटे वि.क.	दुल्ल - २	६.९	०.१७	३.४२	९६	१२०	०.९२	१०.५	९०.३	१.०८
२१	२१	अम्मर भण्डारी	दुल्ल - ३	६	०.१६	३.२५	९०	८१६				
२२	२२	पुर्णा सिंह	दुल्ल - ४	५.८	०.२३	४.५९	४२	४५६				
२३	२३	मान बहादुर थापा	दुल्ल - ५	५.९	०.१३	३.५५	६४	२१६				
२४	२४	तिलक प्रसाद जैसी	दुल्ल - ६	६	०.१७	३.३८	३५	३१२				
२५	२५	गुरु प्रसाद उपाध्याय	दुल्ल - ७	६.५	०.२५	४.१२	१६७	६४८	०.५७	१.२४	७३.५	१.२४
२६	२६	कृष्ण प्रसाद उपाध्याय	दुल्ल - ८	६.२	०.१८	३.५२	१०	९६				
२७	२७	कासीराम वि.क.	दुल्ल - ९	५.७	०.२१	४.१२	१०	२६४				
२८	२८	गोरी - १	दुल्ल - १	६.१	०.२२	४.३६	६८	३३६				

सि.नं.	ल्याब नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	पि एच	नाइट्रोजन	प्राकृतिक पदार्थ	फल्फूरस	पोटास	जिङ्ग	तामा	फलाम	बोरेन
२९	२९	डिल बहादुर रावल	गौरी -२	६.१	०.३३	६.५७	१००	१६८				
३०	३०	कृष्ण बहादुर रावल	गौरी -३	७	०.२७	५.३६	१८३	५५२	०.६३	१.७१	६९.३	१.३८
३१	३१	जोगीराम रावल	गौरी -४	६.५	०.१७	३.३५	८७					
३२	३२	खडक बहादुर खन्नी	गौरी -५	६.३	०.२७	५.३९	१३२	४८०				
३३	३३	मन्ज्ञीत नेपाली	गौरी -६	६.१	०.२८	५.५९	१४८	५७६				
३४	३४	राजेन्द्र लम्शाल	गौरी -७	५.९	०.१९	३.७८	२६	५०४				
३५	३५	पुर्ण प्रसाद उपाध्याय	गौरी -८	६.३	०.१८	३.५२	७४	४८०	०.९५	१.१४	५०	०.८८
३६	३६	द्वारा पिरी	गौरी -९	५.९	०.२१	४.२१	३२					
३७	३७	धनसरा शाही	गमौदी -१	७.४	०.२३	४.६२	१३५	५०४				
३८	३८	दल बहादुर भण्डारी	गमौदी -२	६.७	०.३१	६.२६	१०३					
३९	३९	दिप बहादुर कवर	गमौदी -३	६.२	०.२२	४.४९	३५					
४०	४०	सेर बहादुर खडका	गमौदी -४	६.७	०.३५	६.९०	१०९	६४६	१.५१	२.६६	५८.९	१.०५
४१	४१	बखत बहादुर खन्नी	गमौदी -५	६.५	०.२४	४.८६	१३८	११७				
४२	४२	आशा बुढा	गमौदी -६	७.१	०.२७	५.४३	११२	४५६				
४३	४३	तेज बहादुर मिनाल	गमौदी -७	६	०.२८	५.५६	३२	४३२				
४४	४४	विष्णा वि.क.	गमौदी -८	६	०.२१	४.२०	१३	३३६				
४५	४५	रत्न पुरी	गमौदी -९	६.३	०.१९	३.७५	७	३३६	०.१७	०.८५	४९.६	१.३२
४६	४६	ठकेन्द्र बहादुर खन्नी	मालिका -१	६	०.२१	४.२४	२५३	४५६				
४७	४७	प्रेम बहादुर शाही	मालिका -२	५.७	०.२१	४.२९	२५२	४५०				
४८	४८	रमेश दाहाल	मालिका -३	५.५	०.१९	३.७८	१०४	१६८				
४९	४९	भद्र बहादुर शाही	मालिका -४	५.८	०.२४	४.७०	२११	५०४				
५०	५०	वम बहादुर रावल	मालिका -५	५.१	०.२३	४.५६	२०७	४०८	०.६७	२.३३	१२४	१.१२
५१	५१	नम बहादुर शाही	मालिका -६	६.५	०.२३	४.६५	२०७	४८०				
५२	५२	पुर्ण बहादुर शाही	मालिका -७	६.४	०.१८	२.४५	५१	६७२				
५३	५३	नकेन्द्र रावल	मालिका -८	६.३	०.२०	३.९५	२०७	३८४				
५४	५४	भिम बहादुर भण्डारी	मालिका -९	६.५	०.१३	२.६१	९.२	७६८				
५५	५५	भर्म बहादुर	भेरी -१	६	०.१४	२.७५	२६	३६०	०.२९	१.०७	५५.६	०.८८
५६	५६	चक्र प्रसाद रिजाल	भेरी -२	६.५	०.१२	२.३५	१	७२				
५७	५७	यक प्रसाद जैसी	भेरी -३	६	०.०६	१.११	१	१२०				
५८	५८	नन्दराम थापा	भेरी -४	६.१	०.११	२.११	३८	१४४				
५९	५९	बोल थापा	भेरी -५	६.५	०.०९	१.८१	५५	५७६				

सि.नं.	ल्याब नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	प्रे. एच	नाइट्रोजन	प्राकृतिक पदार्थ	फरप्पोरस	पोटास	जिङ्क	तामा	फलाम	बोरेन
६०	६०	कृष्ण बहादुर शाही	भैरा -६	५	०.०८	१.६८	५५	१६८	०.०१	०.४७	६०.९	०.९५
६१	६१	राज बहादुर विष्ट	भैरा -७	६.२	०.१५	३.०४	५१	३१२				
६२	६२	तिलक प्रसाद जैसी	भैरा -८	६.९	०.१८	३.५८	१०४	४५६				
६३	६३	शान्ती प्रसाद जैसी	भैरा -९	६.८	०.१८	३.५८	३०	५५२				
६४	६४	मोतीराम उपाध्याय	कुसापानी -१	७.२	०.२५	५.०९	२२४	५५२				
६५	६५	देवीराम जैसी	कुसापानी -२	६.९	०.१६	३.१२	७६	७४४	०.०१	०.५३	४३.७	१.०२
६६	६६	भिम प्रसाद कडेल	कुसापानी -३	५.८	०.१९	३.८५	२०७	३१२				
६७	६७	लिलाराम लामिछाने	कुसापानी -४	६.८	०.२७	५.४३	१२५	११२८				
६८	६८	दान बहादुर गुरुङ	कुसापानी -५	७.२	०.२६	५.२३	२०३	५५२				
६९	६९	यम प्रसाद अधिकारी	कुसापानी -६	७.३	०.१५	३.९५	७६	७९२				
७०	७०	खडानन्द शर्मा	कुसापानी -७	६.३	०.२४	४.८६	१५४	५७६	०.७३	७३.६	०.९७	
७१	७१	खडानन्द खनाल	कुसापानी -८	६.८	०.१८	३.५८	४७	५७६				
७२	७२	विष्णु प्रसाद कडेल	कुसापानी -९	५.९	०.२१	४.३४	५१	५२८				
७३	७३	तेज बहादुर थापा	रावतकोट -१	६.२	०.१३	२.५५	५	९६				
७४	७४	कृष्ण बहादुर थापा	रावतकोट -२	६	०.१५	२.९१	५	४०८				
७५	७५	डिल बहादुर थापा	रावतकोट -३	६.८	०.१५	३.९१	१०	३३६	०.१	३२.४	१.०२	
७६	७६	जमान सिंह थापा	रावतकोट -४	५.८	०.२६	५.२६	८	२१६				
७७	७७	कृष्ण बहादुर विष्ट	रावतकोट -५	६.४	०.१८	३.७८	५१	१७				
७८	७८	राम बहादुर थापा	रावतकोट -६	६.३	०.१२	२.३५	५	९६				
७९	७९	राम बहादुर विष्ट	रावतकोट -७	५.९	०.१९	३.८९	३९	१९२				
८०	८०	राम बहादुर महतरा	रावतकोट -८	६	०.१७	३.४८	३९	१६६	०.३१	४४.८	१.०३	
८१	८१	विनोद कुमार योगी	रावतकोट -९	६	०.१५	३.१०	२	१६८				
८२	८२	नेत्र बहादुर भण्डारी	पाढुका -१	६.१	०.१७	३.४०	२	१४४				
८३	८३	विनोद कुमार बानियाँ	पाढुका -२	५.८	०.२३	४.५६	३६	३६०				
८४	८४	महेन्द्र नाथ योगी	पाढुका -३	६.१	०.२३	४.५४	२०	८४०				
८५	८५	भरत कुमार शाह	पाढुका -४	६.४	०.१९	३.७०	१	२८८	०.१८	१.१४	१.१	
८६	८६	लक्ष्मी शाही	पाढुका -५	६.८	०.०५	१.०६	१	१६६				
८७	८७	हेमराज दाहाल	पाढुका -६	६.३	०.२८	५.५१	२२३	६९६				
८८	८८	झकर बहादुर शाही	पाढुका -७	७.४	०.२६	५.२१	१६	१७०४				
८९	८९	ललित वि.क.	पाढुका -८	६	०.११	२.१६	१	११६				
९०	९०	रतनी कामी	पाढुका -९	६.८	०.२८	५.२१	११४	१६०८	२.३३	१.७६	१.१७	

सि.नं.	ल्याव नं.	कृपकको नाम	ठेगाना	पि एच	नाइट्रोजन	प्राकृतिक पदार्थ	फरप्टोरस	पोटास	जिङ्क	तामा	फलाम	बोरेन
११	११	राजेन्द्र थापा	नाउलेकटुवाल -१	६.२	०.१२	२.४०	१	५.७६				
१२	१२	राम बहादुर थापा	नाउलेकटुवाल -२	६.२	०.०८	१.६६	८	४०८				
१३	१३	पूर्ण बहादुर थापा	नाउलेकटुवाल -३	६.८	०.१२	२.४३	१४	१४४				
१४	१४	भक्त बहादुर थापा	नाउलेकटुवाल -४	६.९	०.२१	४.२४	४५	५०४				
१५	१५	देवीराम थापा	नाउलेकटुवाल -५	६.५	०.२२	४.४१	१०५	६००	०.१६	१.३७	६९.९	१.०२
१६	१६	शेर बहादुर खड्का	नाउलेकटुवाल -६	६.८	०.१३	२.५३	१	७९.२				
१७	१७	हिरा सिंह खड्का	नाउलेकटुवाल -७	५.८	०.०९	१.८६	५	१२०				
१८	१८	राम बहादुर खड्का	नाउलेकटुवाल -८	५.९	०.१८	३.६०	२९	९६				
१९	१९	चन्द्र बहादुर खड्का	नाउलेकटुवाल -९	७	०.२६	५.२८	११७	६००				
१००	१००	रुप कार्मी	नेपा -१	६.४	०.१४	२.८३	४२	१२०	०.०६	३.१५	८९.०	०.९
१०१	१०१	कुन्ती कुमारी उपाध्याय	नेपा -२	६.२	०.१६	३.२०	३९	२६४				
१०२	१०२	खड्क बहादुर भण्डारी	नेपा -३	५.९	०.२७	५.४१	१	२१६				
१०३	१०३	पदम बहादुर कार्की	नेपा -४	५.६	०.०९	१.७३	१	९६				
१०४	१०४	अवि चान्द्र नेपाल	नेपा -५	५.८	०.०९	१.८६	१४	१४४				
१०५	१०५	शिताराम कार्की	नेपा -६	७.२	०.२५	५.०१	१५७	३५०	०.१६	१.३८	८६.२	१.१
१०६	१०६	लोक बहादुर महत	नेपा -७	५.२	०.१२	२.३६	२०२	१४४				
१०७	१०७	धन बहादुर रावत	नेपा -८	७	०.२९	५.८८	१३८					
१०८	१०८	जय बहादुर खड्का	नेपा -९	७	०.२६	५.३१	२३	४२८				
१०९	१०९	छावि दमाई	छिउडीपुसाकोट -१	६	०.१३	२.५३	५	३३६				
११०	११०	डम्बर बहादुर खड्का	छिउडीपुसाकोट -२	६	०.१८	३.५०	५	७४४	०.६	१.१२	३३.८	०.९५
१११	१११	कृष्ण बहादुर खड्का	छिउडीपुसाकोट -३	५.४	०.१०	२.०६	२६	१२०				
११२	११२	नमे खड्का	छिउडीपुसाकोट -४	६	०.१९	३.७७	४२	२१६				
११३	११३	देवीराम खड्का	छिउडीपुसाकोट -५	५.८	०.१८	३.५३	८९	२१६				
११४	११४	प्रमोद पोखेल	छिउडीपुसाकोट -६	६.१	०.२१	४.१७	३९	८६४				
११५	११५	लक्ष्मण खात्री	छिउडीपुसाकोट -७	५.९	०.२७	५.४१	७८	६९६	०.३६	१.०६	५५.१	१.०५
११६	११६	भिम बहादुर थापा	छिउडीपुसाकोट -८	६	०.२२	४.३४	३२	६२४				
११७	११७	निरक थापा	छिउडीपुसाकोट -९	६	०.२८	५.७०	१२३	७९२				
११८	११८	भक्त बहादुर शाही	जम्बुकाँध -१	६.८	०.१५	३.०२	२४	३१२				
११९	११९	केशव शाही	जम्बुकाँध -२	७	०.०९	१.८४	२१	९६				
१२०	१२०	लक्ष्मी वोहोरा	जम्बुकाँध -३	५.९	०.०८	१.८४	२१	१२०	०.०४	२.९४	६३	०.९३
१२१	१२१	अम्मर बहादुर भण्डारी	जम्बुकाँध -४	५.८	०.१३	२.५१	२४	१४४				

सि.नं.	ल्याव नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	पि एच	नाइट्रोजन	प्राक्षरिक पदार्थ	फरप्पोरस	पोटास	जिङ्क	तामा	फलाम	बोरेन
१२२	१२२	लिलाराम रेखी	जम्बुकाँध -५	६.२	०.१३	२.५१	१७	२६४				
१२३	१२३	नद्वाराम जैसी	जम्बुकाँध -६	६.७	०.१०	२.०१	१७	२४०				
१२४	१२४	मदन कार्की	जम्बुकाँध -७	६.२	०.१२	२.४५	२१	७२				
१२५	१२५	जयकला वि.क.	जम्बुकाँध -८	५.५	०.११	२.२४	११०	७२०	०.८७	३७.८	०.८८	
१२६	१२६	हिम बहादुर गुरुड	जम्बुकाँध -९	५.४	०.१३	२.५१	१०	१६८				
१२७	१२७	धन बहादुर गुरुड	चामुन्डा -१	४.९	०.१३	२.६८	७	१४४				
१२८	१२८	लाल बहादुर गुरुड	चामुन्डा -२	५.७	०.२१	४.१५	५५	६७८				
१२९	१२९	देवी लाल रावत	चामुन्डा -३	६.४	०.१०	१.९८	५५	१२०				
१३०	१३०	आवे कमी	चामुन्डा -४	६.४	०.१०	३.०८	७५	५७६	०.०६	१६८	१.०३	
१३१	१३१	मन बहादुर शाही	चामुन्डा -५	५.८	०.१३	२.६१	४५	१४४				
१३२	१३२	टोप बहादुर खपडी मार	चामुन्डा -६	५.९	०.११	२.१४	६९	६४८	०.७४	५१.८	१.१८	
१३३	१३३	चन्द्र बहादुर टमाटा	चामुन्डा -७	६.३	०.१२	२.३८	३४	१२०				
१३४	१३४	गणेश कुमार आचार्य	चामुन्डा -८	६.१	०.२६	५.१९	५८	३८४				
१३५	१३५	बुद्धीराम तामाड	चामुन्डा -९	५.१	०.११	२.२४	४५	१४४				
१३६	१३६	रतन शाही	लयटी विन्दा सैनी -१	५.६	०.२५	५.०३	५५	२४०				
१३७	१३७	जगत नेपाली	लयटी विन्दा सैनी -२	६.८	०.१८	३.६५	९२	३१२				
१३८	१३८	गणेश जैसी	लयटी विन्दा सैनी -३	६.३	०.१४	२.८८	३१	१९२				
१३९	१३९	नविन नेपाली	लयटी विन्दा सैनी -४	६.१	०.१७	३.४८	१७	२६४				
१४०	१४०	ऐन बहादुर खड्का	लयटी विन्दा सैनी -५	७.३	०.३८	७.५४	८५	१६०	२.५	१.१६	७२.३	१.०५
१४१	१४१	तिलक खनाल	लयटी विन्दा सैनी -६	६.२	०.१८	३.५२	५१	१६८				
१४२	१४२	निरग शाही	लयटी विन्दा सैनी -७	६.८	०.१७	३.३५	१०३	३३६				
१४३	१४३	भूपा प्रसाद त्यौपाने	लयटी विन्दा सैनी -८	५.१	०.१३	३.५५	४५	१२०				
१४४	१४४	नविन प्रसाद त्यौपाने	लयटी विन्दा सैनी -९	५.५	०.१८	२.८५	४८	१६६				
१४५	१४५	विस्तु बहादुर बुढा	विशाला -१	६	०.११	२.११	३१	१४४	०.०५	२	५५	०.९५
१४६	१४६	जनक शाही	विशाला -२	६.८	०.१६	३.७८	८९	७४८				
१४७	१४७	उपेन्द्र शाही	विशाला -३	६.५	०.०५	१.०७	३१	३३६				
१४८	१४८	जगत वि.क.	विशाला -४	६	०.२०	४.०२	५८	११२				
१४९	१४९	पदम बहादुर वम	विशाला -५	६.७	०.१७	३.३५	७२	४३२				
१५०	१५०	लाल बहादुर बोगटी	विशाला -६	६.१	०.१४	२.७५	५८	११०४	०.०९	४००७	०.९५	
१५१	१५१	कलम शाही	विशाला -७	५.१	०.२२	४.३६	१७८	१८७२				
१५२	१५२	नथाँ राम सिजापाति	विशाला -८	५.१	०.१५	३.०२	५१	१४४				

सि.नं.	ल्याब नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	प्रि एच	नाइट्रोजन	प्राकृतिक पदार्थ	फट्टोरस	पोटास	जिङ्ग	तामा	फलाम	बोरेन
१५३	१५३	टिकाराम रिजाल	विशाला -८	५.७	०.१६	३.१५	४८	१४४				
१५४	१५४	गिता विष्ट	लकान्द -१	७	०.२५	४.९६	२१४	६४८				
१५५	१५५	पदम शाही	लकान्द -२	५.३	०.१३	२.६५	१४०	१४४	०.१	६०	०.९५	
१५६	१५६	धन बहादुर थापा	लकान्द -३	५.१	०.१५	३.०७	१५३	१६८				
१५७	१५७	परे वि.क.	लकान्द -४	५.८	०.१७	३.४०	१७४	१६६				
१५८	१५८	डिली बहादुर शाही	लकान्द -५	६	०.१७	३.३७	११३	१९२				
१५९	१५९	खोन्द शाही	लकान्द -६	६.४	०.१४	२.९०	२१५	२१६				
१६०	१६०	झनु भक्त रेमी	लकान्द -७	५.९	०.२०	३.१७	२१८	०.४	१.७८	४३.५	१.०३	
१६१	१६१	गन बहादुर वि.क.	लकान्द -८	६.२	०.१९	३.७०	१९८	५७६				
१६२	१६२	घिता वि.क.	लकान्द -९	६	०.१९	३.८७	११३	१९२				
१६३	१६३	तेज बहादुर शाही	कम -१	६.५	०.१७	३.३७	६२२	८१६				
१६४	१६४	दिल बहादुर शाही	कम -२	५.२	०.०५	१.६३	११९	१९२				
१६५	१६५	जगत बहादुर शाही	कम -३	७.४	०.०५	१.०१	१६६	१२९६	०.१७	१.३५		
१६६	१६६	धन बहादुर शाही	कम -४	७.३	०.११	१.१३	२२८	७२०				
१६७	१६७	कलम बहादुर शाही	कम -५	५.६	०.११	१.११	१८५	७२०				
१६८	१६८	वम बहादुर रावत	कम -६	६	०.२०	३.९०	१६	२८८				
१६९	१६९	टिकाराम जैसी	कम -७	५.८	०.१६	३.३०	२५२	३८४				
१७०	१७०	कृष्ण चन्द	कम -८	६.१	०.१६	३.२७	१२६	३१२	०.७८	४१.६	०.१८	
१७१	१७१	कर्ण बहादुर शाही	कम -९	६.७	०.२४	४.७७	३१३	६७२				
१७२	१७२	हरिभक्त के.सी.	जगनाथ -१	६.७	०.१५	३.०७	३१३	२८८				
१७३	१७३	गोविन्द राज शर्मा	जगनाथ -२	६.५	०.०९	१.८३	११३	१९२				
१७४	१७४	देसरथ अधिकारी	जगनाथ -३	५.९	०.१९	३.७७	१५०	२६४				
१७५	१७५	कृष्ण बहादुर वि.क.	जगनाथ -४	६.६	०.१२	२.४३	२४२	५२८				
१७६	१७६	प्रेम बहादुर के.सी.	जगनाथ -५	६.१	०.११	२.१५	११३	३३६				
१७७	१७७	राजेन्द्र कुमार शाही	जगनाथ -६	५.७	०.२२	४.४४	१५०	२६४				
१७८	१७८	नन्द बहादुर थापा	जगनाथ -७	६.१	०.१४	२.९०	१७४	२८८				
१७९	१७९	केवी जड थापा	जगनाथ -८	५.४	०.१५	२.९३	११३	१४४				
१८०	१८०	मान बहादुर खड्का	जगनाथ -९	५.६	०.१६	३.७४	१०९	७२०	०.७४	२.२२	७०.७	०.९३
१८१	१८१	प्रेम बहादुर खड्का	मेहलतोली -१	६.२	०.१३	२.७०	१७०	२१६				
१८२	१८२	गोपी खड्का	मेहलतोली -२	६	०.१८	३.६०	१११	१९२				
१८३	१८३	के.वि. खड्का	मेहलतोली -३	५.९	०.१६	३.१३	१३६	१४४				

सि.नं.	ल्याब नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	पि एच	नाइट्रोजन	प्राकृतिक पदार्थ	फरप्टोरस	पोटास	जिङ्क	तामा	फलाम	बोरेन
१८४	१८४	सुरेश बहादुर खड्का	मेहलतोली -४	५.२	०.११	२.३६	१०६	२६४				
१८५	१८५	बुलम वि.क.	मेहलतोली -५	५.९	०.२४	४.८७	१२३	५०४	०.९१	२	७९.१	०.९१
१८६	१८६	रतन चन्द्र	मेहलतोली -६	६.३	०.०९	१.८६	६६४	६९६				
१८७	१८७	नरहरी जैसी	मेहलतोली -७	६.८	०.१५	३.००	९९	२६४				
१८८	१८८	विष्णु प्रसाद रेग्मी	मेहलतोली -८	६	०.१७	३.३३	१५७	२४०				
१८९	१८९	भिम प्रसाद रेग्मी	मेहलतोली -९	५.९	०.१०	२.०३	११६	५२६				
१९०	१९०	भिन बहादुर थापा	विन्दावासीनी -१	५.८	०.१२	२.४६	१०६	३३६	१.५९	१.५७	६७.१	०.९५
१९१	१९१	दिलिप थापा	विन्दावासीनी -२	५.८	०.१९	३.८७	१३३	२४०				
१९२	१९२	महेन्द्र मल्ल	विन्दावासीनी -३	५.८	०.२४	४.८७	१०६	२८८				
१९३	१९३	धर्मराज अधिकारी	विन्दावासीनी -४	५.७	०.१६	३.७७	३७४	१९२				
१९४	१९४	दान बहादुर सुनार	विन्दावासीनी -५	५.७	०.१२	२.५०	११६	४०८				
१९५	१९५	प्रेमराज ख्री	विन्दावासीनी -६	६	०.१६	३१	११६	२४०	१.१६	१.५७	६७.३	०.९७
१९६	१९६	दान बहादुर कटुवाल	विन्दावासीनी -७	६.१	०.२२	४.३६	११६	५०४				
१९७	१९७	वल बहादुर शाही	विन्दावासीनी -८	६	०.०७	१.४७	५५	३१२				
१९८	१९८	तैन बहादुर रोकाय	विन्दावासीनी -९	६.१	०.२३	४.३८	२१	३३६				
१९९	१९९	सहविर विष्ट	पत्रनाथ -१	६	०.२५	४.९२	३०३	४३२				
२००	२००	झरसिंह वि.क.	पत्रनाथ -२	६.६	०.१३	२.५७	१३७	२६४	१.१६	१.७८	८३.६	०.९७
२०१	२०१	गणेश थापा	पत्रनाथ -३	६.१	०.२७	४.३६	१२८	४४२				
२०२	२०२	झरसिंह वि.क.	पत्रनाथ -४	६.७	०.२८	५.५६	१५७	४५६				
२०३	२०३	मान बहादुर बुढा खेत्री	पत्रनाथ -५	५.४	०.१५	३.०२	१८	२४०				
२०४	२०४	प्रेम बहादुर विष्ट	पत्रनाथ -६	५.८	०.१८	३.६६	१४	१६६				
२०५	२०५	चिन्त बहादुर खड्का	पत्रनाथ -७	५.९	०.२१	४.१२	११	२१६	१.३	१.७८	८६.५	०.९८
२०६	२०६	जसविर थापा	पत्रनाथ -८	५.४	०.१८	३.६६	२५	१९२				
२०७	२०७	दल बहादुर खेत्री	पत्रनाथ -९	५.८	०.१९	३.८८	२८	४०८				
२०८	२०८	शशिराम रेग्मी	कट्टी -१	६.२	०.१३	२.६८	११	१२०				
२०९	२०९	कर्ण बहादुर वि.क.	कट्टी -२	७	०.२२	४.३८	१२६	३३६				
२१०	२१०	धनीराम जैसी	कट्टी -३	६	०.१५	३.०२	११६	४०८	०.९६	२	७९.३	०.९३
२११	२११	दान बहादुर रोकाय	कट्टी -४	५.९	०.१२	३.४८	३८	२८८				
२१२	२१२	टेक बहादुर रावत	कट्टी -५	६.६	०.१३	२.५८	२५	५०४				
२१३	२१३	पदम चन्द	कट्टी -६	६.४	०.१०	३.०४	१	२८८				
२१४	२१४	सर्वजित खड्का	कट्टी -७	६	०.१५	२.९५	८	२१६				

सि.नं.	ल्याव नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	पि एच	नाइट्रोजन	प्राक्षरिक पदार्थ	फ्रैक्टोरस	पोटास	जिङ्ग	तामा	फलाम	बोरेन
२१५	२१५	मान बहादुर खर्ती	कर्टी -८	५.९	०.२४	४.७६	१	२१६	०.५१	०.६६९	७५.५	०.९७
२१६	२१६	गोपाल खड्का	कर्टी -९	६	०.९६	३.१८	४	१९२				
२१७	२१७	खड्क बहादुर थापा	वडाभैरव -१	५.८	०.१९	३.८२	१८	१६८				
२१८	२१८	बुल बहादुर थापा	वडाभैरव -२	५.८	०.१७	३.४२	२५	३८४				
२१९	२१९	सेर बहादुर बुडा	वडाभैरव -३	६.५	०.१०	२.०८	१	२८८				
२२०	२२०	गनेश बहादुर थापा	वडाभैरव -४	५.९	०.१८	३.६९	७८	३९२	१.०२	०.९१	९२.७	१.०३
२२१	२२१	राम बहादुर थापा	वडाभैरव -५	५.८	०.११	२.२८	१८	१९२				
२२२	२२२	निली वि.क.	वडाभैरव -६	६	०.२०	४.०५	७८	५२८				
२२३	२२३	प्रेम खड्का	वडाभैरव -७	६	०.२१	४.१५	१०६	४०८				
२२४	२२४	मान बहादुर थापा	वडाभैरव -८	६.१	०.१९	३.७९	३१	२६४				
२२५	२२५	अभिता थापा	वडाभैरव -९	६.१	०.१७	३.३५	८	४५६	०.६८	२.६६	७८.७	०.८६
२२६	२२६	पैला वि.क.	सिगोडी -१	६.२	०.२४	४.७६	५२	३९२				
२२७	२२७	हरि शाही	सिगोडी -२	५.९	०.१८	३.५५	१०६	१६८				
२२८	२२८	कविराज जैसी	सिगोडी -३	६.८	०.२७	५.४९	६९	५२८				
२२९	२२९	चक्र वि.क.	सिगोडी -४	६.५	०.१९	३.८५	५२	२१६				
२३०	२३०	नना प्रसाद खनाल	सिगोडी -५	६	०.२४	४.७२	९९	१९२	१.१३	१	७९.२	१.१
२३१	२३१	जगत बहादुर बोगटी	सिगोडी -६	५.७	०.१५	२.९५	५२	१२०				
२३२	२३२	दर्ना जैसी	सिगोडी -७	७	०.३१	६.२३	१३३	३८४				
२३३	२३३	गणेश वि.क.	सिगोडी -८	६.८	०.२७	५.४९	३५	४०८				
२३४	२३४	धिरेन्द्र बहादुर कार्की	सिगोडी -९	५.५	०.१५	३.०५	४२	१२०				
२३५	२३५	तर्क बहादुर कार्की	राकम कर्णाली -१	७.२	०.१५	३.०२	८०	५००	१.३६	०.६६९	१०६	१.१४
२३६	२३६	पदम बहादुर थाही	राकम कर्णाली -२	७.१	०.१६	३.२८	५७	५२८				
२३७	२३७	हर्क बहादुर माझी	राकम कर्णाली -३	७.२	०.१७	३.४४	८९	६४८				
२३८	२३८	जग बहादुर वि.क.	राकम कर्णाली -४	६.१	०.१४	३.८१	१४२	३६०				
२३९	२३९	मान बहादुर माझी	राकम कर्णाली -५	६.१	०.१८	३.५२	७४	२८८				
२४०	२४०	प्रेम बहादुर माझी	राकम कर्णाली -६	७.१	०.१४	२.७१	१२५	३६०	०.५७	२.८७	९०.५	०.९३
२४१	२४१	धन बहादुर माझी	राकम कर्णाली -७	७.६	०.१४	२.८१	१३९	३९२				
२४२	२४२	कर्ण बहादुर भाझी	राकम कर्णाली -८	५.९	०.१६	३.१२	१४८	७६८				
२४३	२४३	लाल बहादुर माझी	राकम कर्णाली -९	६.३	०.१२	२.३८	२१	१९२				
२४४	२४४	मायाँ राम मार	पिपलकोट -१	६	०.१८	३.५८	०	३९२				
२४५	२४५	नमराज शाही	पिपलकोट -२	६.८	०.२२	४.३८	१८	३८४	०.९६	१.७८	९३.२	१

सि.नं.	ल्याब नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	प्रि एच	नाइट्रोजन	प्राकृतिक पदार्थ	फरप्टोरस	पोटास	जिङ्ग	तामा	फलाम	बोरेन
२४६	२४६	धन बहादुर वस्तेर	पिपलकोट -३	६.५	०.२८	५.६३	३९	३६०				
२४७	२४७	लाल बहादुर मुसकोरी	पिपलकोट -४	६.७	०.२८	५.५९	१०१	४०८				
२४८	२४८	तरोन्द्र बहादुर शाही	पिपलकोट -५	६.२	०.२८	५.७०	४५	५०४				
२४९	२४९	रमेश प्रसाद चौलागाई	पिपलकोट -६	६.५	०.१४	३.८१	४२	२४०				
२५०	२५०	धन पुरी	पिपलकोट -७	६.७	०.१५	३.९१	५३	३१२	०.७४	१.३५	१००	१.२
२५१	२५१	तिलक बहादुर क्षेत्री	पिपलकोट -८	७.२	०.१८	३.६९	४५	४३२				
२५२	२५२	तिल बहादुर बुढा मगर	पिपलकोट -९	६.२	०.३६	७.१४	५४	८६४				
२५३	२५३	नव बडुवाल	सिंहसैन -१	६.९	०.३६	५.९६	१५०	६००				
२५४	२५४	कल बडुवाल	सिंहसैन -२	६.५	०.२४	४.८६	९८	३१२				
२५५	२५५	तिलक कदायत	सिंहसैन -३	७	०.२७	५.४९	२१३	१००८	०.०६	१.३५	९३.४	१.२२
२५६	२५६	देव बहादुर वि.क.	सिंहसैन -४	७	०.३५	७.०७	१८	५५२				
२५७	२५७	धुव राज जैसी	सिंहसैन -५	६.१	०.१८	३.६५	६०	६७२				
२५८	२५८	हिउलाल जैसी	सिंहसैन -६	८	०.१५	३.०८	३०	८६४				
२५९	२५९	टेक बहादुर मगर	सिंहसैन -७	६	०.३०	६.०३	६	६००				
२६०	२६०	नवा वि.क.	सिंहसैन -८	६.५	०.१७	३.४२	१५४	१००८	१.१३	१.७८	१०९	०.९५
२६१	२६१	रन पुरी	सिंहसैन -९	७.१	०.२०	३.९२	७७	८६४				
२६२	२६२	मोती जैसी	तिलेपाटा -१	६.८	०.१३	२.५८	१८	१६८				
२६३	२६३	रत्न बहादुर कदायत	तिलेपाटा -२	६.३	०.२१	४.२८	१५	४०८				
२६४	२६४	छत्र बहादुर शाही	तिलेपाटा -३	७	०.३५	६.९७	२५२	१५८				
२६५	२६५	डिली बहादुर शाही	तिलेपाटा -४	६.३	०.२४	४.८२	३३	३३६	०.७९	३.३१	१०९	१.०२
२६६	२६६	पसुराम बडुवाल	तिलेपाटा -५	६.८	०.१९	३.७८	१२	१२०				
२६७	२६७	गोपाल शाही	तिलेपाटा -६	६.९	०.१३	३.५८	४८	४३२				
२६८	२६८	दुर्गा जैसी	तिलेपाटा -७	७	०.१४	३.८१	२१	२४०				
२६९	२६९	गंगाराम वि.क.	तिलेपाटा -८	७.१	०.१७	३.४८	१२	५०४				
२७०	२७०	टेक बहादुर शाही	तिलेपाटा -९	६.८	०.१३	२.५१	६	१२०	१.२५	१.३५	९३.१	०.८८
२७१	२७१	धोजे कदायत	तिलेपाटा -१०	६.५	०.२४	४.७८	२१	१६५६				
२७२	२७२	टेकी वि.क.	तिलेपाटा -११	५.६	०.१९	३.८५	१५०	९६०				
२७३	२७३	सुरेन्द्र बहादुर शाही	तोलीजैसी -१	६.५	०.२४	४.७२	१९०	१२२४				
२७४	२७४	ललित शाही	तोलीजैसी -२	६	०.२३	४.५९	५३	५७६				
२७५	२७५	रंग शाही	तोलीजैसी -३	६.१	०.१९	३.८५	१२५	४५२	०.६२	१.३८	१०९	
२७६	२७६	प्रेम प्रसाद जैसी	तोलीजैसी -४	५.३	०.२०	३.९५	८९	६००				

सि.नं.	ल्याव नं.	कृपकको नाम	ठेगाना	पि एच	नाइट्रोजन	प्राक्षरिक पदार्थ	फ्रक्टोरस	पोटास	जिङ्क	तामा	फलाम	बोरेन
२७७	२७७	लईन शाही	तोलीजैसी -५	५.४	०.९७	३.४५	१४	१६८				
२७८	२७८	श्रीदत बहादुर शाही	तोलीजैसी -६	५.८	०.९६	३.१८	१९९	३३६				
२७९	२७९	नन्दाराम शाही	तोलीजैसी -७	६.६	०.९७	३.३८	२०	४३२				
२८०	२८०	रम बड्डवाल	तोलीजैसी -८	६.४	०.९५	३.१५	२२६	७४४	१.३६	२	९८.६	१.०३
२८१	२८१	खडके वि.क.	तोलीजैसी -९	६.७	०.२२	४.३९	२६३	७६८				
२८२	२८२	पर्ण बहादुर शाही	सातला -१	६.६	०.२२	४.४४	४९	३८४				
२८३	२८३	पार्वती घोडासैनी	सातला -२	६.५	०.०७	१.३४	७४	३६०				
२८४	२८४	दिपक थापा	सातला -३	६.५	०.२३	४.६६	४९	३१२				
२८५	२८५	दिर्घ बहादुर थापा	सातला -४	६.५	०.१५	२.९५	११०	४३२	१.३	२	८८.३	०.८६
२८६	२८६	पदम वि.क.	सातला -५	६.४	०.२२	४.३६	३१	२८८				
२८७	२८७	खेंद्र बहादुर थापा	सातला -६	६.७	०.११	२.२८	५६	२४०				
२८८	२८८	जय प्रसाद उपाध्याय	सातला -७	६.१	०.०७	१.३४	४९	३६४				
२८९	२८९	हस्त रावत	सातला -८	६	०.१२	२.३५	८५	४०८				
२९०	२९०	टेक बहादुर थापा	सातला -९	६	०.१३	२.६१	८५	३१२				
२९१	२९१	पर्ण बहादुर सिंह	तारायण नगर पालिका -५	६	०.२१	४.२६	१२	३१२				
२९२	२९२	तुला सिं थापा	तारायण नगर पालिका -६	६.२	०.०७	१.३४	१४७	४३२				
२९३	२९३	सेर बहादुर थापा	तारायण नगर पालिका -४	६.१	०.१७	३.३५	११८	३८४				
२९४	२९४	जमुना नाथ योरा	तारायण नगर पालिका -३	६	०.११	२.१८	१०३	५७६				
२९५	२९५	मोहन गोतम	तारायण नगर पालिका -१	६.२	०.१८	३.६९	८१	४५०	१.३६	२	८६.६	०.९७
२९६	२९६	दिली ख्वी	तारायण नगर पालिका -१	६.१	०.१७	३.३५	११८	३१२				
२९७	२९७	वीर बहादुर राना	तारायण नगर पालिका -६	६.३	०.१३	२.५१	४९	१९२				
२९८	२९८	गोरी कुमार गुरुङ	तारायण नगर पालिका -७	५.४	०.०९	१.८४	१८	९६				
२९९	२९९	लक्ष्मी सोती	तारायण नगर पालिका -	५.१	०.१५	३.०५	४४	७४४				
३००	३००	रेसम थापा	तारायण नगर पालिका -२	६.१	०.१६	३.२५	५२	४५६	१.५३	२.२२	८०.७	१.१५
३०१	३०१	चन्द कदाथत	तारायण नगर पालिका -४	६.१	०.१५	२.१५	१६	५७६				
३०२	३०२	रत्ना रावत	तारायण नगर पालिका -५	६	०.१२	२.३५	३४	३८४				
३०३	३०३	मेनका	तारायण नगर पालिका -८	५.३	०.१५	३.०८	२०	९६				
३०४	३०४	रत्ना देवी राना	तारायण नगर पालिका -७	५.८	०.१९	३.७५	५२	४०८				
३०५	३०५	सेर बहादुर रावत	वडाखेला -२	६.२	०.१२	२.४१	३४	३८४				
३०६	३०६	जगत बहादुर थापा	वडाखेला -४	५.१	०.१०	२.०१	२७	६२४				
३०७	३०७	अन्जु थापा	वडाखेला -२	५.७	०.१४	२.७५	७४	२४०				

सि.नं.	ल्याब नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	पि एच	नाइट्रोजन	प्राकृतिक पदार्थ	फरप्टोरस	पोटास	जिङ्क	तामा	फलाम	बोरेन
३०८	३०८	जगत बहादुर गुरुङ	बडाखोला -५	६.१	०.१३	२.६५	१३८	६२४				
३०९	३०९	पूर्ण बहादुर खन्ती	बडाखोला -८	६	०.१४	२.८५	३७	३६०				
३१०	३१०	वम बहादुर थापा	बडाखोला -४	४.९	०.०९	१.८८	१९२	०.०६	२	२९.१७	०.९३	
३११	३११	लाल बहादुर रोकाय	बडाखोला -१	६	०.१२	२.३५	२३	२१६				
३१२	३१२	पूर्ण बहादुर खन्ती	बडाखोला -८	५.७	०.१०	१.८८	१२	१२				
३१३	३१३	विर बहादुर खन्ती	लालिकाँडा -१	५.९	०.३७	७.३७	१८	१४९६				
३१४	३१४	रेशम वली	लालिकाँडा -२	५.८	०.३०	६.०३	२७	७४४				
३१५	३१५	गोपीलाल डाँगी	लालिकाँडा -३	५.७	०.३३	६.५३	१२	६२४	०.०९	१.०१	३०.४	०.९५
३१६	३१६	राम बहादुर के.सी.	लालिकाँडा -४	६.२	०.२८	५.६३	४९	९३६				
३१७	३१७	गंगाराम के.सी.	लालिकाँडा -५	६.४	०.१५	२.९५	१८	१०७	८६४			
३१८	३१८	ठक्कर के.सी.	लालिकाँडा -६	५.८	०.२६	५.१९	८३	७२०				
३१९	३१९	भक्त बहादुर रामजाली	लालिकाँडा -७	५.९	०.३१	६.९६	१००	६७२				
३२०	३२०	क्षत्र बहादुर खन्ती	लालिकाँडा -८	५.८	०.२५	५.०३	४६	६२४	०.३२	१.३५	१५.८३	०.९१
३२१	३२१	जगत वि.सी.	लालिकाँडा -९	६	०.२७	५.४६	१३८	७२०				
३२२	३२२	टिकाराम वि.सी.	पिलाई -१	६.८	०.३७	७.४७	१५६	६००				
३२३	३२३	अमृता वि.सी.	पिलाई -२	६.८	०.३७	७.४४	१७९	११५२				
३२४	३२४	याम बहादुर वि.सी.	पिलाई -३	५.९	०.२५	५.०९	९३	४८०				
३२५	३२५	विरेन्द्र वि.सी.	पिलाई -४	६.८	०.३०	६.०३	१३८	४३२	०.५६	०.६८	२०.८२	०.१८
३२६	३२६	मान बहादुर खडका	पिलाई -५	६.८	०.२५	४.९९	१२१	५२८				
३२७	३२७	पिरम नेपाली	पिलाई -६	७.५	०.२५	५.०६	४३७	८६४				
३२८	३२८	शिवराम नेपाली	पिलाई -७	७.३	०.३३	६.६७	१९९	८१६				
३२९	३२९	उदय बहादुर चन्द्र	पिलाई -८	५.९	०.२८	५.७०	६९	५०४				
३३०	३३०	धनश्याम वली	पिलाई -९	६.५	०.२८	५.५३	४२	५०४	०.३३	१.१	२७.७२	१.०५
३३१	३३१	जगत बहादुर गुरुङ	डंडापराजुल -१	६.८	०.१६	३.१२	११०	६००				
३३२	३३२	नन्दा वि.क.	डंडापराजुल -२	७.४	०.१२	२.४५	२५	४३२				
३३३	३३३	पृष्ठा वि.क.	डंडापराजुल -३	६.८	०.२७	५.३६	१६५	६४८				
३३४	३३४	लालकुमारी वि.क.	डंडापराजुल -४	६.४	०.१९	३.८९	९०	६४८				
३३५	३३५	राजकर्ण के.सी.	डंडापराजुल -५	६.८	०.२७	५.४९	२१३	७४४	२.०२	३.०७	४२.९४	१.२२
३३६	३३६	पशुपति च्यौपाते	डंडापराजुल -६	७.२	०.२८	५.५३	१५५	६९६				
३३७	३३७	सुर्य बहादुर सिंह	डंडापराजुल -७	७.१	०.२४	४.७६	१४८	६००				
३३८	३३८	देवी के.सी.	डंडापराजुल -८	७.३	०.२२	४.४९	४७५	६९६				

सि.नं.	ल्याव नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	प्रि एच	नाइट्रोजन	प्राकृतिक पदार्थ	फरप्टोरस	पोटास	जिङ्ग	तामा	फलाम	बोरेन
३४६	३४६	जानुका वि.क.	डंडापाराजुल -१	७	०.२०	३.९५	१४५	६४८				
३४०	३४०	खड्क बहादुर शाही	सेरी -१	६.५	०.३६	७.९०	२१६	५७६	०.९७	०.५	१८.२४	१.०२
३४१	३४१	नन्दा शाही	सेरी -२	६.२	०.२८	५.५६	४६					
३४२	३४२	चक्र बहादुर शाही	सेरी -३	६.२	०.२०	३.९५	१२					
३४३	३४३	टिका महतारा	सेरी -४	५.९	०.३६	७.९०	१५					
३४४	३४४	प्रेमदेव शिरी	सेरी -५	५.९	०.२४	४.५६	५					
३४५	३४५	निरुता शाही	सेरी -६	६	०.२९	५.८०	८८	०.६८	०.९२	०.९२	२२.३४	०.८८
३४६	३४६	लक्ष्मी शाही	सेरी -७	५.८	०.२५	५.०३	१५					
३४७	३४७	रण बहादुर शाही	सेरी -८	६.३	०.३५	७.००	३२					
३४८	३४८	प्रेम बहादुर शाही	सेरी -९	६	०.२७	५.३६	१६८					
३४९	३४९	कल्पना शाही	वराह -१	७.२	०.२९	४.२४	२५७					
३५०	३५०	लक्ष्मण वि.सी.	वराह -२	७	०.२१	४.१८	५१६					
३५१	३५१	रंग बहादुर बुढा	वराह -३	५.९	०.१८	३.६८	२५४					
३५२	३५२	अर्जन बुढा	वराह -४	४.८	०.२०	३.९२						
३५३	३५३	तिर्थ जङ्ग शाही	वराह -५	५.५	०.१८	३.३२						
३५४	३५४	टेक बहादुर बुढा	वराह -६	५.२	०.१४	३.७९	२१७					
३५५	३५५	प्रेम बहादुर बुढा	वराह -७	७.२	०.३३	५.५७	३२९					
३५६	३५६	तेज बहादुर पुन	वराह -८	६.८	०.२६	५.५६	१२२					
३५७	३५७	टेक बहादुर रोकाय	वराह -९	७.२	०.२१	४.२९	२५४					
३५८	३५८	मिना गुरुङ	बेलपाटा -१	७.५	०.१६	३.२८	६२१					
३५९	३५९	भिम बहादुर थापा	बेलपाटा -२	७.२	०.१५	३.०८	५७२					
३६०	३६०	नर बहादुर थापा	बेलपाटा -३	६.९	०.१५	३.१५	५३३					
३६१	३६१	सिता गुरुङ	बेलपाटा -४	६.५	०.१५	३.१५	५१६					
३६२	३६२	श्याम बहादुर राना	बेलपाटा -५	७.६	०.१७	३.३५	६१५					
३६३	३६३	खगीसरा राना	बेलपाटा -६	७	०.१५	३.०४	६०३					
३६४	३६४	श्याम गुरुङ	बेलपाटा -७	७.५	०.१६	३.१२	३५१					
३६५	३६५	हरिलाल वि.क.	बेलपाटा -८	६.४	०.१४	२.८१	५५४					
३६६	३६६	पवित्रा थापा	बेलपाटा -९	७.३	०.१२	३.४५	३३६					
३६७	३६७	हिरलाल वि.क.	लाकुरी -१	७.१	०.१३	२.८५	४४५					
३६८	३६८	विमला बन्सेत	लाकुरी -२	६.८	०.१५	३.१५	५२६					
३६९	३६९	सम्झना थापा	लाकुरी -३	७	०.१७	३.३५	५१९					

सि.नं.	ल्याव नं.	कृपकको नाम	ठेगाना	पि एच	नाइट्रोजन	प्राक्षरिक पदार्थ	फट्टोरस	पोटास	जिङ्ग	तामा	फलाम	बोरेन
३७०	३७०	राम बहादुर बस्नेत	लाकरी - ४	६.५	०.१५	२.९५	६२१	८१६	१.६१	३.४२	४.५६	०.९७
३७१	३७१	पूर्ण बहादुर बस्नेत	लाकरी - ५	७	०.१५	३.०५	८७७	८१६				
३७२	३७२	हिमत बहादुर बस्नेत	लाकरी - ६	६.९	०.१४	२.८५	३३३	८८८				
३७३	३७३	उदय बहादुर वि.क.	लाकरी - ७	६.८	०.१३	२.६१	३१२	९३६				
३७४	३७४	सिर्जना मल्ल	लाकरी - ८	७.५	०.१३	२.६५	३३३	९३६				
३७५	३७५	टिका कुमारी थापा	लाकरी - ९	६.९	०.१५	३.०२	५५१	८८८	१.७२	३.२२	४.५१	०.९१
३७६	३७६	डिलमाया शाहा	खड्कावडा - ८	७.२	०.३०	६.०३	५३७	१५००				
३७७	३७७	लक्ष्मी रावल	खड्कावडा - ५	६.९	०.३१	६.२०	९०२	१५००				
३७८	३७८	बिमा कुमारी शाह	खड्कावडा - ९	६.१	०.१२	२.४५	९४	३३६				
३७९	३८०	सुमित्रा पुलामी	खड्कावडा - ४	७.४	०.२८	५.७०	७२६	१५००				
३८०	३८०	लक्ष्मण साह	खड्कावडा - ३	७.२	०.२९	५.९०	५८१	६९६	१.३८	११.२१	१.३८	३.४१
३८१	३८१	जयकली महतारा	खड्कावडा - ६	७.१	०.२७	५.४९	४२८	१३४४				
३८२	३८२	कृष्ण साहा	खड्कावडा - ७	७.१	०.२१	४.२१	५१९	१५००				
३८३	३८३	विष्णा रावत	खड्कावडा - २	७.२	०.२४	४.८६	४८१	१२९६				
३८४	३८४	तुलसी रावत	खड्कावडा - १	७.३	०.२१	५.९०	४४२	१५००				
३८५	३८५	रिसाजन कुमारी वि.सी	गोगानपानी - ३	६.३	०.२१	५.१५	३१२	५७६	०.१२	३१.२४	१.१७	
३८६	३८६	चन्द्र बहादुर नेपाली	गोगानपानी - ५	६.५	०.२५	४.९६	७७	८८८				
३८७	३८७	नरोन्द बहादुर मल्ल	गोगानपानी - ६	५.८	०.२६	५.१३	१७	२६४				
३८८	३८८	भुपेन्द्र राणा	गोगानपानी - १	६.२	०.२३	४.६६	५२६	४०८				
३८९	३८९	तिलक प्रसाद रिजाल	गोगानपानी - ८	६.४	०.२२	४.४९	४९१	५५२				
३९०	३९०	पदम बहादुर शाही	गोगानपानी - ९	७.५	०.२०	३.९२	२१४	६४८	२.३३	२.३	३.४४	०.९७
३९१	३९१	नरोन्द बहादुर चन्द्र	गोगानपानी - ७	६.५	०.३३	६.५३	६९	३३६				
३९२	३९२	केसरनाथ योगी	गोगानपानी - ४	६.२	०.३०	६.०६	५७	३६०				
३९३	३९३	उदय बहादु खर्ती	गोगानपानी - ३	७	०.३७	७.४४	२५२	६००				
३९४	३९४	दिप बहादुर शाही	वालुवाटार - ९	५.९	०.२८	५.७०	३१	६००				
३९५	३९५	मिलन रामजाली	वालुवाटार - २	५.८	०.३१	६.२६	२७	६९६	०.२२	१.४३	२३.५	१
३९६	३९६	लक्ष्मीराम पुन	वालुवाटार - ८	६.१	०.१७	३.४२	१५	६००				
३९७	३९७	नर बहादुर सुनार	वालुवाटार - १	६.६	०.२४	४.७०	१३५	६४८				
३९८	३९८	लक्ष्मीराम राम सलमी मगर	वालुवाटार - ३	६.८	०.२१	४.२५	७	५५२				
३९९	३९९	दल बहादुर दमाई	वालुवाटार - ४	६.८	०.२१	४.२२	१९	६२४				
४००	४००	हरिलाल सिंजाली	वालुवाटार - ५	६.९	०.२७	५.३६	२७	६००	०.०२	०.१	१७.५४	१.१५

सि.नं.	ल्याब नं.	कृषकको नाम	ठेगाना	प्रि एच	नाइट्रोजन	प्राक्षरिक पदार्थ	फ्रक्टरेस	पोटास	जिङ्ग	तामा	फलाम	बोरेन
४०१	बूच बहादुर शाही	वालुवाटार	५	६.५	०.३६	५.२९	२३	६४८				
४०२	गणन बहादुर शाही	वालुवाटार	७	६.२	०.२३	४.५६	३१	३१२				
४०३	जयलाल बस्नेत	वालुवाटार	२	६	०.३५	५.०३	३४	२८८				
४०४	वलिवर सिंजाली	वालुवाटार	४	६.१	०.२६	५.२३	२७	२६४				
४०५	नन्दराम बस्नेत	कालिका	३	६.५	०.२२	४.४६	३१	६४८	०.०२	०.४४	१३.७७	१.०७
४०६	गंगन रेणामी मगर	कालिका	१	६.८	०.२६	५.५६	१९	६४८				
४०७	गंग बहादुर रोकाय	कालिका	५	६.२	०.१८	३.५२	३१	६२४				
४०८	नरेश कुमार रोकाय	कालिका	६	६.४	०.१८	३.५८	३४	६००				
४०९	भवे बडामगर	कालिका	७	६.२	०.१७	३.४५	३४	२४०				
४१०	नरेन्द्र सुत पराई मगर	कालिका	८	६.२	०.१८	३.६९	३८	२४०	०.०२	१.६३	२४.३	०.८५
४११	हर्क बहादुर सुत पराई मगर	कालिका	९	६.३	०.३१	६.९३	२३	२६४				
४१२	खडक बहादुर कामी	चौराहा	८	६.२	०.३५	४.९८	२७	२४०				
४१३	सडक बहादुर चन्द ठकुरी	चौराहा	५	६.१	०.२९	५.८०	१९	२४०				
४१४	मान बहादुर चन्द	चौराहा	३	५.९	०.२५	५.०९	२७	६४८				
४१५	धन बहादुर दमाई	चौराहा	२	५.६	०.२५	४.९६	२३	७२०	०.०३	१.६३	२२.९१	०.८५
४१६	तिलक राम कामी	चौराहा	७	५.८	०.२४	४.८९	३८	७२०				
४१७	राम बहादुर थापा मगर	चौराहा	६	६.१	०.२६	५.२३	११६	३६०				
४१८	तुला बहादुर राना मगर	चौराहा	१	६.४	०.२५	५.०३	२३	३१२				
४१९	वीर बहादुर कामी	चौराहा	४	६.३	०.२५	५.०६	१४७	३३६				
४२०	कर्ण बहादुर बस्नेत	चौराहा	१	६	०.२७	५.३३	३१	७२०	०.०२	१.०२	२२.५१	१.०२
४२१	निमला खडका	सल्लेरी	४	६.१	०.२६	५.१६	४२	२८८				
४२२	तुल बहादुर बस्नेत	सल्लेरी	६	६.१	०.२६	५.२३	३४	२८८				
४२३	सितला ठकुहला	सल्लेरी	७	६.२	०.२२	४.४९	६९	६४८				
४२४	प्रेम चन्द	सल्लेरी	५	५.५	०.२३	४.६८	३७५	५०४				
४२५	पदम बहादुर कामी	सल्लेरी	८	६	०.२४	४.८९	३४	६९६	०.०२	०.६	१०.५१	०.९१
४२६	लोक बहादुर थापा मगर	सल्लेरी	९	६.१	०.२६	५.१३	३८	६७२				
४२७	लाल बहादुर गुरुङ	सल्लेरी	१	६.२	०.२६	५.२६	३४	६२४				
४२८	कृप शाही	सल्लेरी	३	६.३	०.१३	३.६८	३१	३८				
४२९	जय बहादुर गुरुङ	सल्लेरी	२	६	०.१९	३.७६	२७	२६४				
४३०	कविराम बच्चामगर	नौमुले	३	६.२	०.१७	३.३५	३८	२६४	०.१	१.४	२१.५७	१.०२
४३१	जस बहादुर सलामी मगर	नौमुले	५	६.५	०.२९	५.८०	३४	६२४				

सि.नं.	ल्याब नं.	कृपकको नाम	ठेगाना	पि एच	नाइट्रोजन	प्राक्षारिक पदार्थ	फस्फोरस	पोटास	जिङ	तामा	फलाम	बोरेन
	४३२	बल बहादुर रेगामी मगर	नैमुले -९	६.२	०.१६	३.७५	३.७	३३६				
	४३३	हस्त बहादुर सलामी	नैमुले -५	६.१	०.१४	२.७६	२३	५२८				
	४३४	अम्रीका सिंजाली	नैमुले -१	६.२	०.१६	३.१२	१०	५०४				
	४३५	रिमा कम्मारी रामजाली	नैमुले -६	६	०.२७	५.८६	२०	४५६	०.०९	०.४२	९.८३	९
	४३६	गणेश वृचामगर	नैमुले -२	६	०.२९	५.८३	३०	५०४				
	४३७	नर बहादुर सलामी	नैमुले -४	५.९	०.२९	५.८६	२३	५५२				
	४३८	अमृता सिंजाली मगर	नैमुले -७	६	०.१८	३.५५	४७	६००				
	४३९	गंग बहादुर धर्ति मगर	झारी -७	६	०.१७	३.३२	५४	५७६				
	४४०	लक्ष्मीराम सलामी	झारी -४	५.९	०.१७	३.३५	५७	६००	०.०९	०.६५	१६.८७	९.०३
	४४१	धनीराम दुङ्गाना	झारी -५	६	०.१८	३.५२	५७	६२४				
	४४२	हरिलाल रेगामी मगर	झारी -६	७.१	०.१८	३.४५	५४	७४४				
	४४३	धन बहादुर सलामी मगर	झारी -५	६.६	०.२०	३.९५	४०	५५२				
	४४४	हरि प्रसाद सापकोटा	झारी -३	६.६	०.१८	३.६२	४०	५०४				
	४४५	राम बहादुर धर्ति मगर	झारी -२	६.५	०.१९	३.८५	५०	५५२	०.०९	०.४३	१४.२	०.९७
	४४६	दिलसरा थापा मगर	झारी -९	६	०.१८	३.५८	४८	५५२				
	४४७	दिल बहादुर धर्ति मगर	झारी -१	७.५	०.१७	३.४२	५७	६७२				
	४४८	गंगन सिंह रानामगर	तोली -२	७.७	०.१८	३.६९	५४	६००				
	४४९	तिलसरा न्यौपाने	तोली -५	७.५	०.१८	३.६८	५१	६४८				
	४५०	डिलसरा सुनार	तोली -६	७	०.२०	३.९९	७८	५५२	०.०४	०.४४	८.४४	१.०२
	४५१	दण्ड प्रसाद खनाल	तोली -७	६.८	०.१९	३.७८	६१	५२८				
	४५२	अमर बहादुर बुडा क्षेत्री	तोली -४	६.५	०.२०	३.९५	४७	५०४				
	४५३	कलावती थापा मगर	तोली -८	६.८	०.१९	३.७९	७१	५५२				
	४५४	कर्ण बहादुर खेत्री	तोली -९	६.९	०.१८	३.५५	७८	६२४				
	४५५	महारुप थाही	तोली -१	६.८	०.१८	३.६२	७८	४८०	०.०२	०.२५	९.८३	
	४५६	कला नेपाली	तोली -३	६.७	०.१९	३.७९	४७	५७६				
	४५७	मदन बोहोरा	रानीवन -१	६.१	०.१८	३.५८	५०	५५२				
	४५८	कृष्ण पाण्डे	रानीवन -२	६	०.१८	३.५८	४४	६९६				
	४५९	मन बहादुर सलामी	रानीवन -३	६.२	०.१३	२.८५	२३	६००				
	४६०	दुर्ग सिंह	रानीवन -४	६.४	०.३६	७१०	३८१	१०५०	२.३६	१६३	४२४७	९.२४
	४६१	महेन्द्र बहादुर सलामी	रानीवन -५	६.३	०.२०	३.९४	९१	५७६				
	४६२	हर्क बहादुर शाही	रानीवन -६	६.१	०.१६	३.२२	५४	५०४				

df6f]kl/Ifofs f s kLemsx?

