माटो जाचकोलागि नमुना संकलन गर्ने तरिका

सूर्य प्रसाद पाण्डे

माटोको नमुना संकलन गर्ने काम माटो जाचको सब भन्दा पहिलो हो । भिन्दा भिन्दै स्थानको माटो मात्र होइन एउटै स्थानको खेतबारीको बेग्ला बेग्लै ठाउको माटो पनि फरक फरक हुन सक्छ । वाली नालीको उब्जनी माटोको उर्वराशक्ति तथा अन्य गुणहरूमा निर्भर गर्दछ । त्यसैले संकलित माटोको नमुना यस्तो हुनु पर्छ जसले एकै किसिमको खेतको सबै भागको राम्रोसंग प्रतिनिधित्व गर्न सकोस् । बेठीक ढंगले संकलित नमुना-को जाच गर्नु भन्दा संकलन नै नगर्नु जाती हुन्छ । किन भने, माटो जाच पछि गरिएको सिफारिस संकलित माटो-को नमुनामा निर्भर हुने हुदा गलत तरिकासंग संकलित माटोको नमुनाको बिश्लेषणको आधारमा गरिएको सिफा-रिस उपयोगी हुन सक्तन। वरू त्यसले माटोमा नराम्रो असर पार्न सक्छ ।

माटो जाच किन गरिन्छ ?

१. विभिन्न वाली नालीको लागि रासायनिक तथा प्रांगा-रिक मलको मात्रा, किसिम तथा प्रयोग विधि संबन्धी सिफारिस गर्न ।
२. अम्लिय तथा क्षारिय जमीनको सुधार गरि उपज-योग्य बनाउन ।
३. फलफूल खेती योग्य जगाको छनौट गर्न ।
४. सिचाइ तथा जल प्रबन्ध संबन्धि जानकारी लिन ।

माटोको नमुना कसरी संकलन गर्ने ?

माटोको नमुना संकलन गर्नु भन्दा पहीले उक्त जग्गामा कुन वाली पगाउने हो त्यसको निश्चय गर्नु जरूरी हुन्छ । उदाहरणको लागि भनौं फलफूल खेती गर्ने हो या खाद्यान्न बाली लगाउने हो त्यसको नीधो गर्नु पर्छ । किनभने भिन्न भिन्न उद्देश्यको लागि नमुना संकलन गर्ने तरिका पनि फरक फरक छन् । धान गहु मकै जुट सूर्ति तोरी आदि वालीहरू (जस्को जराहरू जमीनको धेरै तल सम्म जादैनन) को लागि हलोले भेट्ने जमीनको गहिराई (१५ देखि २० सेन्टिमिटर) सम्मको माटोको नमुना संकलन गर्नु पर्छ । तर फलफूल खेतीको लागि १–½–२ मिटर गहिराई सम्मको माटोको नमुना तह अनुसार संकलन गर्न जरूरी हुन्छ ।

अल्पकालिन वालीको लागि नमुना संकलन गर्ने तरिकाः

यहा अल्प कालिन वाली भन्नाले धार गहु मकै कोदो जुट सूर्ति आदि र तरकारी वालीहरू पर्दछन् । यी वालीहरूको जरा फलफूल वालीको भन्दा कम गहिराइ-मा फैलने हुनाले जमीनको माथिल्लो तहमा रहेका बिरूवा का पोषक तत्वहरू बढी महत्वपूर्ण हुन्छन् । तसर्थ जमी नको सतह देखि १५–२० सेन्टिमिटर (६–९ इन्च) सम्म

गहिराईबाट माटोको नमुना संकलन तल देखिए अनुसार संकलन गर्नु पर्छ ।

१ माटोको ननुना लिने औजार तथा अन्य सामग्रीहरू:

माटोको नमुना संकलन गर्न खेत बारी तिर लाग्नु मन्दा पहिले त्यो कामको लागि चाहिने आवश्यक सर सामग्रीहरू ठीक पार्नु पर्छ ।

खन्न खोस्नको लागि: कोदालो, खुर्पी, फाउडा या खायल अगर मध्ये जुनसुकै एक ।

माटो राख्ने भाडो: बाल्टी बाटा, डालो या अन्य सफा भाडो ।

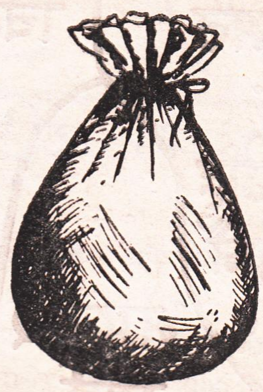
पोको पार्नको लागि: सफा कपडाको या प्लाष्टिकको थैलो ।

लेख्नको लागि: शिसा कलम वा डटपेन र कागज ।

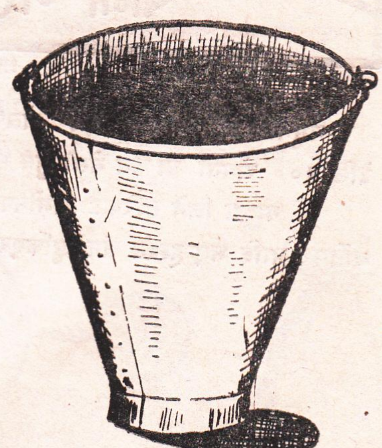
नमुना संकलन सामग्रीहरू:—

कोदालो

फाउडा

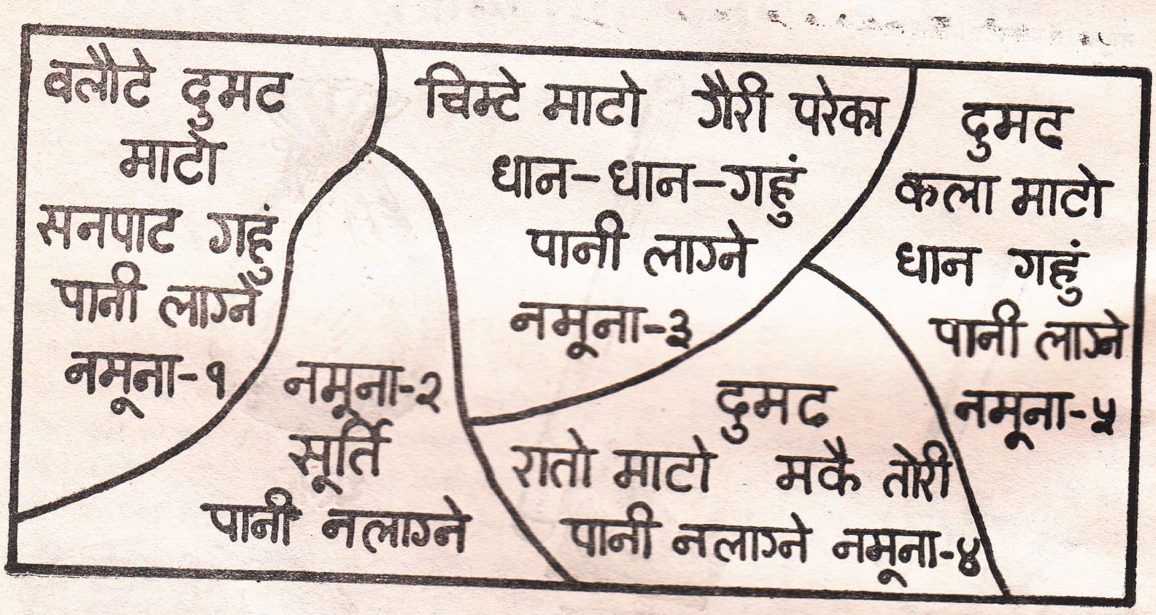

थैलो

खूर्पी


बाल्टिन

२. जग्गाको बाँडफाँड:— जग्गा एउटै अकलाको भए पनि माटो फरक हुन सक्छ । माटोको किसिम, रंग, भिरालोपन, बाली प्रणाली, मलजलको प्रयोग, पानीको निकास, आदिमा एक रूपता जस्तो भएको जग्गा विभाजन गरि भिन्ना भिन्नै इकाइलाई प्रतिनिधित्व गर्ने किसिमबाट बेग्ला बेग्लै नमुना संकलन गर्नु पर्छ ।

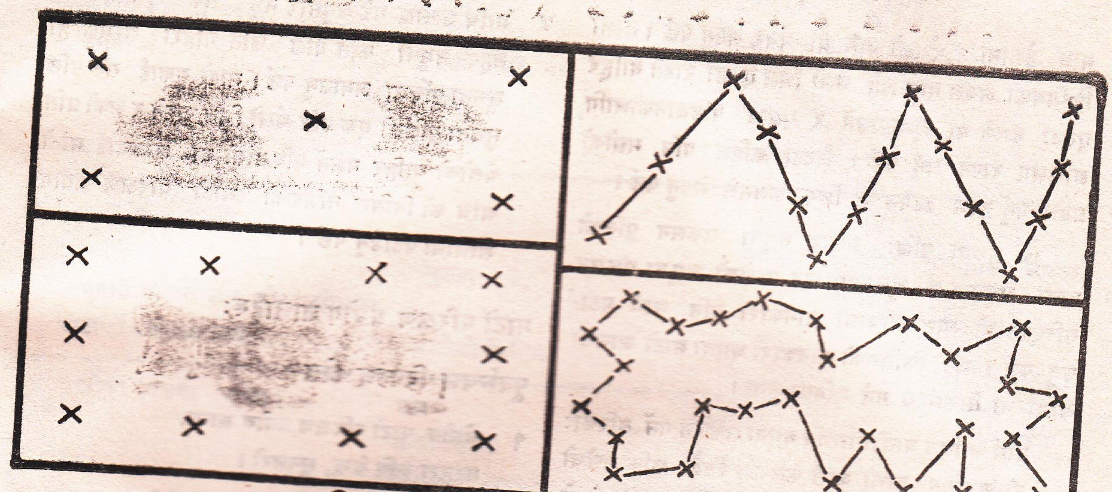
जग्गाको विभाजन:—



नमुनाले प्रतिनिधित्व गर्ने क्षेत्रफल अवस्था हेरि १ देखि १०० रोपनी या कम वेसी हुन सक्छ ।

३. नमुना लिने तरिका: जमीनको सतहमा झारपात वतिगर आदि भए हल्का संग खुर्किएर हटाइ दिनु पर्छ । त्यसपछि जमीनको सतह बाट १५–२० सेन्टिमिटर गहिराई सम्म V आकारको खोपिल्टो खन्नु पर्छ र जमीनको सतह देखि खोपिल्टोको पींध सम्म एकै नासले करीव २–३ सेन्टिमिटर मोटाइको माटो निकालेर वाल्टिमा हाल्नु पर्छ । यस्तै किसिमले एकै प्रकारको खेतको खेत्रफलमा १५–२० ठाउँ बाट निकाल्दै बाल्टिमा राख्दै जानु पर्छ ।

तर यसरी माटोको नमुना लिदै जांदा एउटै किसिमको जग्गाको सम्पूर्ण क्षेत्रफल ढाक्ने गरि बाँगो टिंगो बाटो पैल्याउनु पर्छ । नत्र भने संकलित माटोको नमुना आदर्श किसिमको हुन सक्तैन ।



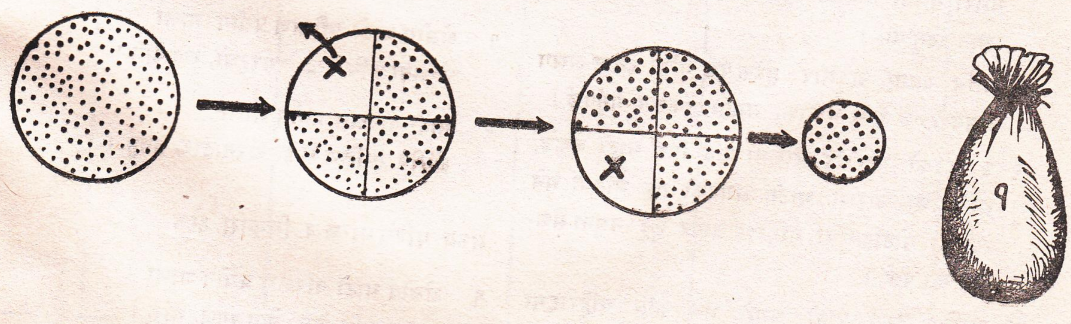
गलत तरिका

ठीक तरिका

यदि बाली मै रहेको खेतवारीबाट माटोको नमुनालिने हो भने बिरूवाहरूको बिचको खाली भाग बाट संकलन गर्नु पर्छ र उक्त कुरा माटोको नमुना संकलन सूचना पूजिमा उल्लेख गर्नु पर्छ । अर्को ध्यान राख्नु पर्ने कुरा हो सडकको छेउबाट वस्तु भाउको मल या कम्पोष्ट मल भएको ठाउबाट माटोको नमुना संकसन गर्नु हुंदैन ।

४. माटोलाई राम्ररी मिसाउने: माथि उल्लेख गरे अनुसार एकै किसिमको जग्गाको माटोको नमुना संकलन गरि सखे पछि माटो ज्यादै चिसो छ भने छाँयादार ठाउंमा सुकाउनु पर्छ । उक्त माटोलाई घाममा र मल राखेको ठाउमा सुकाउनु हुदैन । छाँयादार ठाउंमा सुकाई सके पछि माटोको सबै भागलाई राम्ररी मिसाउनु पर्छ । मिसाई सके पछि माटोलाई सफा ठाउंमा फैलाएर ४ भागमा बाँडने र ३ भाग राखेर एक भाग चाहि हटाइ दिने । फेरि त्यो बाँकी ३ भागलाई एकै ठाउंमा मिसाउने ४ भाग लगाउने र पहिलोको जस्तै १ भाग हटाउने । एवं प्रकारले गर्दै जाने जब सम्म करिब एक किलो ग्राम माटो बाँकी रहन्छ । त्यस पछि त्यो बांकी १ किलो ग्राम माटो नमुनालाई सफा कपडा या प्लाष्टिकको थैलोमा राख्नु पर्छ ।

५ लेवल लगाउने: हरेक नमुनाको साथ आफ्नो



नाम ठेगाना र खेतको नाम या नंबर लेख्नु पर्छ । यस्तो किसिमको लेवल नमुनाको थैलो भित्र एउटा राख्ने वाहिर एउटा टास्ने या झुण्ड्याउने र एउटा पहिचानकोलागि आफैंसंग राख्ने गर्नु पर्छ । लेख्दा कहिले पनि मसीको प्रयोग गर्नु हुदैन डटपेन या शिसा कलमले लेख्नु पर्छ ।

७. सूचना पूर्जि: संलग्न नमुना संकलन पूर्जिको ढाचा अनुसार र जुन जग्गाबाट माटोको नमुना संकलन गरिएको हो त्यस सम्बन्धी जानकारी पनि साथै पठाउनु पर्छ । यस किसिमको जानकारी भएमा माटो जाचको आधारमा सिफारिस गर्न सुविधा हुन्छ।

दीर्घ कालिन वालीकोलागि नमुना संकलन गर्ने तरिका:

दीर्घकालिन वाली जस्तै फलफूल चिया कफि अलैंची आदि वालीहरूको जरा जमीनको निकै तल सम्म फैलने हुनाले तल्लो माटो उर्वरा शक्ति तथा अन्य भौतिक गुणहरूले विरुवाको वृद्धिमा महत्वपूर्ण प्रभाव पार्दछन् । तसर्थ यस्ता वालीहरू लगाउने जग्गाको माटोको नमुना संकलन गर्दा १½ मिटर देखि २ मिटर (४ फुट–६ फुट) सम्मको खाल्टो खनी तल वताए अनुसार नमुना लिनु पर्छ ।

माथि उल्लेख गरे अनुसारको ६ फिट गहिरो खाल्टो खनी सके पछि पहिलो ननुना जमीनको खतह देखि ६ इन्च गहिराइसम्मबाट लिनु पर्छ । त्यस पछि ६ इन्च देखि १ फुट, १ फुट देखि २ फुट, २ फुट देखि ३ फुट, ३ फुट देखि ४ फुट, ४ फुट, देखि ५ फुट र ५ फुट देखि ६ फुट तक अथवा हरेक फुट निशानासम्मको नमुना वेग्ला वेग्लै लिनु आवश्यक छ।

यसरी नमुना संकलन गर्दा निम्न कुराहरूमा पनि ध्यान दिनु पर्छ ।

१ माथि वताए अनुसार हरेक फुट गहिराइबाट अलग अलग ५०० ग्राम माठोको नमुना संकलन गर्नुपर्छ ।

२ ६ फुटको गहिराई सम्ममा यदि गिर्खे माटो कंकड, सारो बिम्टचाइलो माटो, आदिको तह भेटियो भने त्यसको मोटाइ तथा गहिराइ नापेर छुट्टै नमुना संकलन गर्नु पर्छ ।

३ खाल्टो खन्दा पानी आयो भने कति गहिराइमा पानीको तह छ त्यो पनि उल्लेख गर्नु पर्छ ।

४ माथि उल्लेख गरे अनुसार नमुना संकलन गर्दा प्रत्येक तहको नमुना कति देखि कति गहिरो सम्मको हो सूचना पूर्जिमा जनाउनु पर्छ। माटो सुकाई सके पछि सूचना पूर्जिको एक प्रति थैलो भित्र राख्ने र अर्को प्रति थैलोको वाहिर नझर्ने गरि टाँसी वा झुन्डचाई माटो जाँच को निमित्त नजिकको माटो परिक्षण प्रयोग शालामा पठाउनु पर्छ ।

माटो परिक्षण प्रयोग शालाहरू:

पूर्वान्चल विकास क्षेत्र

१ क्षेत्रीय माटो परिक्षण प्रयोग शाला,
तरहरा कृषि केन्द्र, सुनसरी ।

२ माटो परिक्षण प्रयोग शाला पारिपाहले,
धनकुटा कृषि केन्द्र, धनकुटा ।

मध्यमान्चल विकास क्षेत्र

१ माटो विज्ञान तथा कृषि रसायन शास्त्र शाखा
खुमलटार, ललितपुर

२ क्षेत्रीय माटो परिक्षण प्रयोग शाला,
परवानीपुर कृषि केन्द्र, बारा ।

३ माटो परिक्षण प्रयोग शाला,
रामपुर कृषि केन्द्र, चितवन ।

पश्चिमान्चल विकास क्षेत्र

१ क्षेत्रीय माटो परिक्षण प्रयोग शाला
भैरहवा कृषि केन्द्र, भैरहवा, रुपन्देही ।

२ माटो परिक्षण प्रयोग शाला
क्षेत्रीय तालिम केन्द्र, खैरेनीटार, तनहुं ।

मध्य पश्चिमान्चल विकास क्षेत्र

१ क्षेत्रीय माटो परिक्षण प्रयोग शाला
खजुरा कृषि केन्द्र, नेपालगंज, बांके ।

माटोको नमुना संकलन सूचना पूर्जि

नमुना लिएको मिति.......
नमुना नं.......
संकलन कर्ता:-........
किसानको नाम.........
गाउ पं.........
वा नं........
हुलाक.........
अंचल........

खेतको नाम वा नं.........
नमुना लिएको गहिराई...........
नमुना लिदा माटो चिस्यानको अवस्था
सुख्खा ......
चिसो.......
नमुनाले प्रतिनिधित्व गरेको क्षेत्रफल.........
माटोको स्थानीय नाम.... .. माटोको किसिम ( )........

पानीको निकास (ड्रेनेज):- उत्तम
सन्तोषजनक
हीन (पानी जम्ने)

भूक्षय:- छैन
अलिअलि
धेरै (भयानक)

बिरूवाको वृद्धि:- साधारण (राम्रो)
(नराम्रो)

सिचाई:- छ। छैन। श्रोत:-

अब कुन वाली लगाउने.......
पहिले कुन वाली लगाएको..........
फसल चक्र.......

जगाको २ वर्षको इतिहास

वाली	उत्पादन हेक्टर	रसायनिक मल हेक्टर		प्रांगारिक मल हेक्टर	
		नाउ	मात्रा	नाउ	मात्रा

....
(संकलन गर्नेको दस्तखत)