



बेथानचोक गाउँपालिका

गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय



पत्र संख्या: ०८३/०८४

चलानी नं.: ४०

दुखर्क, काभ्रेपलाञ्चोक
बागमती प्रदेश, नेपाल
बेथानचोक गाउँपालिका
गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय
दुखर्क, काभ्रेपलाञ्चोक
बागमती प्रदेश, नेपाल
२०७३

माटो परिक्षणका लागि माटोको नमूना सङ्कलन गर्ने सम्बन्धी सूचना ।

(सूचना प्रकाशित मिति : २०८३/०४/१४ गते)

बेथानचोक गाउँपालिकाको आ. व. २०८३/८४ मा कृषि कार्यक्रम अन्तर्गत कृषकहरुको मागअनुसार माटो परिक्षण गर्नुपर्ने भएकोले यस गाउँपालिका भित्रका इच्छुक कृषक/कृषि फर्म/कृषक समूह/कृषि सहकारी संस्थाहरुले आफ्नो खेतवारीको माटो निःशुल्क परिक्षण गराउन उपयुक्त विधिअनुसार माटोको नमूना सङ्कलन गरि तपसिलको विवरण सहित सूचना प्रकाशित भएको मितिले ७ दिन (मिति २०८३/०४/२० गते) कार्यालय समयभित्र सङ्कलन गरेको माटोको नमूना यस कार्यालयको कृषि शाखामा बुझाउनुहुन यो सूचना प्रकाशित गरिन्छ । थप जानकारीको लागि ९८४८७५८१२२ वा ९८५१०९६४५८ वा कृषि शाखामा सम्पर्क गर्नुहुन अनुरोध छ । साथै माटोको नमूना सङ्कलन गर्ने तरिका/विधि र माटोको नमूनासाथ राख्नुपर्ने विवरण फारम यसै पत्रसाथ संलग्न गरिएको व्यहोरा जानकारी गराईन्छ ।

तपसिल:

१. माटोको नमूना सङ्कलन गर्ने तरिका/विधि
२. माटोको नमूनासाथ राख्नुपर्ने विवरण

माटोको नमूना नं.	
कृषकको नाम :	
ठेगाना :	टोल :
नमूना लिएको मिति :	
नमूना सङ्कलन गर्नुभन्दा पहिले लगाइएको बाली :	
माटो परिक्षण पछि लगाउन चाहेको बाली :	
माटोको नमूना सङ्कलन गरेको ठाउँमा सिचाई सुविधा :	
कृषकको सम्पर्क नम्बर :	
समुद्री सतहबाट उचाई :	
Longitude :	Latitude :

.....
राजेन्द्र भण्डारी
प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत

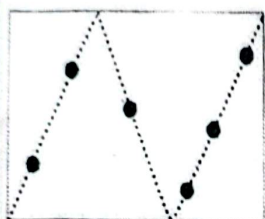
राजेन्द्र भण्डारी
प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत

(नोट : नमूनाको लागि सङ्कलन गरिएको माटो नभिजेको, बुर्बुराउँदो र कम्तिमा आधा के.जी. तौल हुनुपर्नेछ ।)

माटोको नमुना संकलन गर्ने तरिका

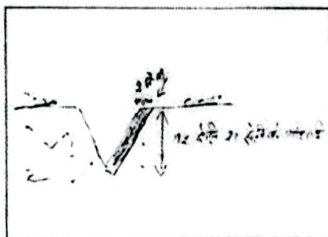
अन्न र तरकारी बालीको लागि

एकै प्रकारको माटो (जस्तै रङ्ग, बनावट, भिरालो पना आदि) भएको जमिनबाट १ वटा नमूना तयार गर्ने ।



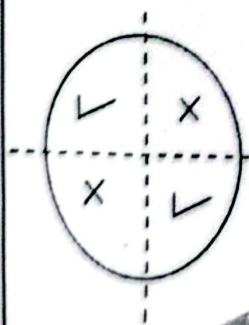
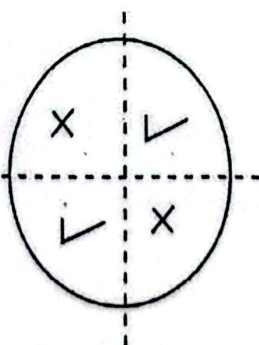
एउटा माटोको नमूना तयार गर्न १ रोपनीबाट कम्तीमा ५/६ ठाउँबाट माटोको नमूना लिनु पर्दछ ।

प्रत्येक ठाउँमा १५ देखि २० से.मि. गहिरो 'V' आकारको खाँडोको एक भित्ताबाट माथि देखि तल सम्म एउटै मोटाइको माटोको नमूना लिने ।



सबै खाँडो बाट संकलित माटोको नमूनालाई एकै ठाउँमा जम्मा गरेर राम्रोसँग मिसाउने ।

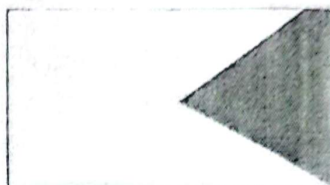
यसरी जम्मा गरेको माटोबाट दुइटा, भारपात जस्ता अनावश्यक चिजहरूलाई हटाई ४ बराबर भागमा बाँडेर आगने सामनेको २ भाग हटाउने ।



बाँकि रहेको २ भाग माटोलाई फेरी राम्रोसँग मिसाएर पुनः ४ भाग लगाई २ भाग राखि २ भाग हटाउने । यो क्रम माटोको नमूना करिब १/२ के.जी. नभएसम्म दोहोर्‍याउने । आधा के.जी. माटोलाई उल्लेखित विवरण लेखि प्रयोगशालामा पठाउने ।

फलफूल बालीको लागि

फरक किसिमका माटो (जस्तै रङ्ग, बनावट, भिरालोपना आदि) भएको जमिनबाट छुट्टा छुट्टै नमूना तयार पार्ने ।



० फिट छनोट गरीएको जमिनबाट १ रोपनीबाट कम्तीमा एक वटा ३ फिट गहिराईको खाँडल खन्ने । माटोको नमूना लिने खाँडलको एक तर्फको भित्तामा माथिबाट तल तर्फ १, २, र ३ फिट गहिराईमा चिनो लगाउने ।

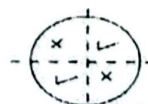
चिनो लगाएको भित्ताबाट छुट्टा छुट्टै भाडौँमा ०-१, १-२ र २-३ फिटसम्मको माटोको नमूना संकलन गर्ने ।



यसरी छुट्टा छुट्टै संकलन गरेको माटो प्रत्येकलाई छुट्टा-छुट्टै ४ भाग लगाई आगने सामनेको २ भाग हटाई २ भाग बाँकि राख्ने र यो क्रम माटो १/२ के.जी. नभएसम्म दोहोर्‍याउने ।



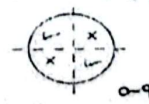
०-१ फिट



१-२ फिट



२-३ फिट



०-१ फिट



१-२ फिट



२-३ फिट

यसरी तयार गरेको माटोलाई सफा प्लाष्टिकको थैलोमा राखि कृषकको नाम, ठेगाना, खेतको विवरण जमिनका गहिराई खुलाई नजिकको माटो परिक्षण प्रयोगशालामा लैजाने ।

माटोको नमूना परीक्षण गर्न पठाउँदा निम्न विवरण हुनु पर्दछः

नामथरः

ठेगानाः

खेतबारीको किसिमः

लगाउने बालीः

मितिः

जमिनको गहिराईः

गाटो परिभाषा

विरवाको लागि आवश्यक खाद्यतत्वहरू माटोमा आवश्यक मात्रा भएमा वाली विरवाको वृद्धि राम्रो भई उत्पादन बढी हुन्छ भने नपुग भएमा उत्पादन कम हुन्छ । त्यसैले, कुनै पनि वाली लगाउनु भन्दा पहिले त्यस ठाँउको माटोमा कुन कुन खाद्यतत्वहरू कति कति मात्रामा छन् र माटोको भौतिक बनावट कस्तो छ भन्ने कुराको ज्ञान हुनु नितान्त आवश्यक छ । जस्तै गर्दा लगाइने वालीको लागि कति मलस्रावको प्रयोग गर्नुपर्दछ भन्ने कुराको जानकारी गराउँछ । यसका साथै माटोमा वाली विरवाको लागि आवश्यक खाद्यतत्वहरू पुर्याउनु मात्रामा भएता पनि माटोमा हुने विभिन्न समस्याहरूले गर्दा वालीको उत्पादन घट्न जान्छ । जस्तै, उदाहरणको लागि माटोको अम्लीयता जस्तै गर्दा माटोमा चोट विरवाहरूको लागि भएका खाद्यतत्वहरूको सन्तुलनलाई विगारी दिन्छ । वाली लगाउन भन्दा पहिले माटोमा केन केन खाद्यतत्वहरूको मात्रा कति छन् कुन वालीको लागि केन मल कति प्रयोग गर्नुपर्दछ, माटोमा के समस्याहरू छन् भन्ने उल्टादि कुराहरूको जानकारी दिने एक मात्र उपाय माटो परीक्षण गराउनु हो ।

गाटो परिभाषाका फाइदाहरू

- माटोमा वाली विरवाको लागि आवश्यक पर्ने खाद्यतत्वहरू (पोषक तत्वहरू)को अवस्था थाहा पाउन सकिन्छ ।
- माटो परीक्षण नतिजाको आधारमा कुन वाली र वस्तुहरूको लागि कुन मल र कति मात्रामा प्रयोग गर्नु पर्दछ भन्ने कुराको जानकारी हुन्छ ।
- माटो परीक्षण नतिजाको आधारमा आवश्यक पर्ने मल चाहिने मात्रामा मात्रै प्रयोग गरिने भएकोले अनावश्यक मलवाहको प्रयोगमा कमी हुन्छ जसबाट उत्पादन लगानीमा कमी आउनाका साथै कृषि कर्मबाट वातावरणमा हुने प्रदूषणबाट बचाउँछ ।
- माटोमा रहेका विभिन्न समस्याहरूको पहिचान भई समस्याहरू समाधान गर्ने अनुकूल हुन्छ साथै यसले वालीहरूको उत्पादन बढिमा टेवा पुर्‍याउँछ ।
- गाटोको बगुना संकलनको लागि आवश्यक सावधानीहरू
 - माटोको नमूना संकलन गर्ने स्थायत अगर वा दैनिक कृषि कर्ममा प्रयोग हुने सुपुं वा कोदाली ।
 - माटो जम्मा गर्ने प्लाष्टिकका बाटोहरू ।
 - ठूलो साईंजका कायात वा पुराना अबलाहरू ।
 - सकलित माटोका नमूना राख्ने सफा प्लाष्टिकका वा सेता कपडाका थैलाहरू ।

- परमानेन्ट (मसि नमोदिने) माकेर कलम, चककुर र स्केल

गाटोको बगुना लिने तरिका

सबै भन्दा पहिले माटोको नमूना तिनै जग्गा वा प्लटको माटोको रंग अनुसार छुट्याउनु जरुरी हुन्छ जस्तै कालोमाटो, रातो माटो र सेतो माटो ।

अधिल्लो वालीमा मल हाल्न मल थुपारको स्थान र मल हाल्दै नहालेको स्थानहरूबाट माटोको नमूना संकलन गर्ने छोडी अन्य स्थानहरूबाट पुर्ण जग्गाको प्रतिनिधित्व हुने गरी माटोका नमूनाहरू संकलन गरिनु पर्दछ ।

सही तरिकाबाट लिएको माटोको नमूनाले मात्र पुरै खेतबारको प्रतिनिधित्व गर्दछ । त्यसकारण, माटोको नमूनालाई प्रयोगशालामा विश्लेषण गर्न जति ध्यान पुऱ्याउनु पर्दछ सोही अनुसारनै खेतबारी माटोको नमूना संकलन गर्दा ध्यान दिनु पर्ने हुन्छ । मूलतया, माटोको नमूना २ (दुई) तरिकाले संकलन गरिन्छ। माटोको नमूना संकलन गर्दा सो ठाउँ वा क्षेत्रमा लगाइने वाली अनुसार फरक पर्दछ ।

क) माटोको माथिल्लो सतहमा (surface soil) जगहरूको

वृद्धि विकास हुने र सोही स्थानबाट विरवाहरूलाई आवश्यक पर्ने खाद्यतत्व उपयोग गर्ने जतका वालीहरूको माटोको नमूना संकलन गर्नु पर्दा माथिल्लो सतहको माटोबाट नमूना संकलन गर्नु पर्दछ । माटोको माथिल्लो सतहबाट नमूना संकलन गरिने वालीहरू विभिन्न प्रकारका तरकारी वालीहरू, धान, गहुँ, मकै, जौ, मसिनो अन्नाका जतहरू आदी पर्दछन् । यस स्थानबाट माटोको नमूना तिनै पदा माटोको माथिल्लो सतहबाट ८ देखि १० इन्च भित्र खान्छो खनि नमूना संकलन गरिन्छ ।

ख) माटोको भित्री सतहबाट (Sub-soil) लामो जराहरूको

विकास हुने वालीहरू जस्तै तरलका विभिन्न जतहरू र फलफूलका चोटहरू लगाइएका वा लगाउनको लागि माटोको नमूना संकलन गर्दा बिरवा रोप्ने वा लगाइएका खान्डीहरूको माटोको सतहबाट २ देखि ४ फिट गहिरा खान्छो खनि माटोको विभिन्न सतहहरूबाट नमूनाहरू संकलन गर्नु पर्दछ ।

१. गाटोको गणितको सतहमा (Top soil) बगुना लिने तरिका:

- यस तरिकाबाट सामगरी अलग तया तरकारी वालीहरूको

लागि माटोको नमूना संकलन गर्दा जमिन सतहबाट ८ देखि १० इन्च भित्र सम्मबाट "V" आकारको खान्छो खनि माटोको नमूना लिईन्छ ।

- माटोको नमूना तिनै भन्दा पहिले खेत बारीलाई राम्रो ढग निशिक्षण गरी एकै किसिमको जमिनबाट एउटा नमूना आउने गरी विभाजन गर्नु पर्दछ । जग्गालाई विभाजन गर्दा विभिन्न गुणहरू जस्तै माटोको रंग, बनावट, जमिनको मिनरालोयता र लगाइएको वालीलाई तिनै सकिन्छ । तब चित्रमा पुरै जमिनलाई माटोको रको आधारमा छुट्याइएको छ ।

बगुना १

नमूना १ नमूना २
(रातो रंगको माटो) (फुस्रो रंगको माटो)

- अब एकै किसिमको माटोको गुण भएको जमिनबाट करिब १० देखि १२ स्थानहरूबाट माटोको नमूनाहरू भिन्कि एकै स्थानमा जम्मा गर्नु पर्दछ । यस्तै तरिकाले फरक फरक किसिमको माटोको नमूना संकलन गर्दा फरक फरक स्थानमा जम्मा गर्नु पर्दछ ।



- माटोको नमूना तिनै स्थायत अगरको प्रयोग गर्नु पर्दछ । यदि स्थायत अगर उपलब्ध हुन नसकेमा बुधि, कोदालीको सहायताले पनि माटोको नमूना तिनै सकिन्छ । माटोको नमूना संकलन गर्ने सर्व प्रथम माटोको नमूना संकलन गर्ने ठाँउ करि परी घाँस, फाँस, मलवाह, काठका छेन्का र ढुंगाहरूलाई हटाउनु पर्दछ । त्यसपछि "V" आकारको करिब १० इन्च जति गहिराईको खान्छो खनि पर्दछ ।

- सो "V" आकारको खान्छो माथिल्लो सतहबाट तलसम्म आउने गरी करिब ३ से.मि. जति मोटाईको माटोको चपटी निकाल्नु पर्दछ ।

- यदि तरिकाबाट माटोको नमूना तिनै प्लटबाट १० देखि १२ ठाँउबाट माटो निकाली सबै माटो एकै भाँडो वा ठाँउमा राख्नु पर्दछ । माटो निकाल्दा सबै ठाँउको प्रतिनिधित्व हुने गरी निकाल्नु पर्दछ ।

- यसरी एक ठाँउमा वा भाँडामा जम्मा गरेको माटोलाई डल्लालहरू फुटाई यसमा भएको ढुङ्गा, जरा, फाल, पत्तिहरूलाई

