



घरपझोड गाउँपालिका

गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय



पत्र संख्या. : २०८२/०८३

गण्डकी प्रदेश, नेपाल

चलानी नं.:

घरपझोड गाउँपालिका
जोमसोम, मुस्ताङ
गण्डकी प्रदेश, नेपाल

माटो तथा मल परिक्षणका लागि नमुना संकलन गर्ने सम्बन्धी सूचना

(प्रथम पटक प्रकाशित मिति: २०८२/०९/०३)

प्रस्तुत विषयमा यस घरपझोड गाउँपालिका, कृषि विकास शाखाको चालु आ.व.०८२/०८३ को वार्षिक स्वीकृत कार्यक्रम अन्तर्गत “माटो तथा मल परीक्षण कार्यक्रम” सञ्चालनार्थ यस कार्यालयबाट निःशुल्क रूपमा माटोको नमुना परिक्षण गरिने भएको हुँदा आफ्नो खेतबारीको माटो परिक्षण गर्न चाहनुहुने गाउँपालिका भित्रका कृषक, कृषि फर्म, कृषक समूह तथा कृषि सहकारीहरुले यो सूचना प्रकाशन भएको मितिले २९ दिन भित्र (अर्थात मिति: २०८२/०९/२३ गते भित्र) सम्बन्धित वडामा आवश्यक माटो तथा मलको नमुनामा देहायका व्यहोरा उल्लेख गरि निवेदन दर्ता गर्नुहुन सरोकारवाला सम्पूर्णमा जानकारीको लागि यो सूचना प्रकाशन गरिएको छ।

माटो परिक्षण दर्ता गर्न अनिवार्य उल्लेख गर्नुपर्ने व्यहोराहरु:

- कृषकको नाम, थर र ठेगाना:
- नमुना लिने जग्गाको किसिम: खेत/बारी/पाखो/पानी जम्ने आदि
- नमूना संकलन जग्गाको विवरण: कित्ता नं./क्षेत्रफल वा लालपूर्जा प्रतिलिपि
- यस अघि लगाई रहेको बाली र अब लगाउन चाहेको बाली नाम:
- सिंचाई अवस्था:
- सम्पर्क नं:


.....०८.२१.०८.१९२
वेदहरि अधिकारी
(प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत)

मल परिक्षण दर्ता गर्न अनिवार्य उल्लेख गर्नुपर्ने व्यहोराहरु:

- कृषकको नाम, थर र ठेगाना:
- श्रोतको विवरण: उन्नत गाई/लोकल गाई/च्याङ्गा/भेडा/अन्य प्रयोग गर्नुहुने कंपनीको प्योकेट मल आदि
- सम्पर्क नं:
- प्रयोग गरेको अवधि:

द्रष्टव्य: माटोको आवश्यक नमुना लिने तरिका सम्बन्धि पोष्टर यसै सूचना साथमा संलग्न गरिएको छ। साथै थप जानकारीको लागि घरपझोड गाउँपालिका, कृषि विकास शाखामा सम्पर्क राख्नुहुन अनुरोध छ।

"घरपझोडको समृद्धि: कृषि, पर्यटन र संस्कृति"

फोन नं.: ०६९-४४००९६ ईमेल: gharapjhozgmunicipality@gmail.com, info@gharapjhozgmunicipality.gov.np वेबसाइट: gharapjhozgmunicipality.gov.np



कार्यक्रमः माटो परिक्षण कार्यक्रम

[illegible]



घरपझोड गाउँपालिका, गाउँ कार्यपालिकाको कार्यालय, जमसोम, मुस्ताङ

कार्यक्रमः मूल परिगणना कार्यक्रम

[illegible]

माटोको उर्वराशक्ति ब्यबस्थापनका लागि

माटो परिक्षण

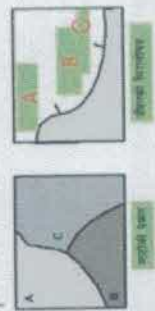
खेतीको मुख्य आधार नै माटो हो । बाली, विरुवा माटोमै उम्रन्छन्, बढ्छन् र आफूलाई आवश्यक पर्ने खाद्यतत्व पनि माटोबाटै लिन्छन् । तसर्थ सफल तथा दिगो कृषि उत्पादनको लागि माटोको भौतिक रासायनिक तथा जैविक गुणहरू धेरै महत्वपूर्ण हुन्छ । परम्परागत खेत प्रणालीमा बाली सघनता कम हुनु,



बालीको उत्पादन क्षमता र उत्पादकत्व पनि कम हुने हुँदा गोठेमल (कम्पोस्ट) को प्रयोग बाट मात्र पनि कृषि उत्पादन दिगो थियो । तर बिगत केही दशकबाट बाली सघनतामा बृद्धि बढी उत्पादन दिने जातहरूको खेती, प्रांगारिकमलको कमी तथा रासायनिकमलको अत्यन्तुलित प्रयोगका कारण माटोको उर्वराशक्ति घट्दै जाने, र उत्पादन पनि घट्दै गएको कुरा कृषक बाजुमाई तथा ग्रामीणहरूले पनि महशुस गरेका छन् । तसर्थ सफल र दिगो कृषि उत्पादनको लागि माटोको उचित व्यवस्थापन गरी उर्वराशक्ति कायम राख्न वा सुधार गर्ने नसके भविष्यमा कृषि उत्पादन र उत्पादकत्व घट्दै जाने निश्चित छ ।

माटोको नमूना किन लिने ?

हामी कहाँ माटोको उर्वराशक्ति के कति छ र त्यसको सुधार वा व्यवस्थापन गर्ने के गर्नु पर्दछ भन्ने थाहा पाउनको लागि माटो परिक्षण गराउने परम्परा बसि सकेको छैन । यदा कदा माटोका अभिव्यपना थाहा पाउनको लागि कृषि चुनको प्रयोग गर्न र अभिव्यपनाको सुधार गर्नुको लागि कृषि चुनको प्रयोग गर्न कृषि प्राविधिक तथा कृषि तज्ज्ञहरूले माटोको रङ, रचना, चुन उद्योग समेतले प्रयास गर्दै आए पनि सो को प्रभावकारी उपयोग भएको भने पाइँदैन तर बिगत केही दशकबाट बढी उत्पादन दिने नयाँ जातको खेती गरिनु,



नाईट्रोजन युक्त मलको बढ्दो प्रयोग, भु-अय आदी कारणले गर्दा माटोको उर्वराशक्तिमा प्रतिकूल प्रभाव परी उत्पादन घट्दै गएको कुरा कृषकहरूले समेत महशुस गर्ने लागेको पाइँन्छ । तसर्थ माटोको उर्वराशक्ति कायम राखी उत्पादनलाई कायम राख्न समय समयमा आफ्नो खेतबारीको माटो परिक्षण गराई माटोको अभिव्यपना तथा उर्वराशक्ति बारे जानकारी राखी माटो व्यवस्थापन कार्य गर्नु पर्दछ ।

अब्ज बाली तथा तरकारी बालीको लागि नमूना संकलन गर्ने तरिका

माटोमा निहित खाद्यतत्व तथा अभिव्यपनाको जानकारी लिन साधारणतया अन्न बाली तथा तरकारी विरुवाको पनि खाना सोस्ने जराहरू जमिनको माथिल्लो सतह मै छरिएर रहेका हुन्छन् । त्यसैले कुनै पनि माटोको अभिव्यपना थाहा पाउन र विरुवाको पोषक तत्वहरू माटोमा कति छ भन्ने थाहा पाउन साधारणतया जमिनको सतह देखि १५-२० से.मी. तल सम्मको माटो मात्र सङ्कलन गरे हुन्छ ।



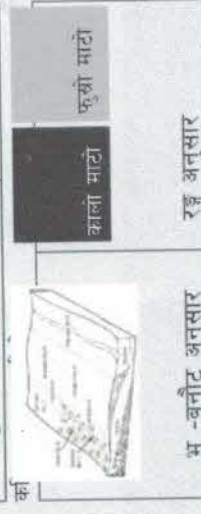
फलफुल बालीको लागि नमूना संकलन गर्ने तरिका



गहिरो जरा जाने विरुवाहरू जस्तै : फलफुल बोट विरुवा लगाउनको लागि जमिनको माथिल्लो माटो मात्र राम्रो भाएर पुग्दैन । उक्त माटोमा विरुवाको जरा राम्रोसँग बढ्न सक्छ वा सक्दैन । निकासको राम्रो व्यवस्था छैन वा तल्लो सतहको माटोको भौतिक अवस्था कस्तो छ भन्ने पनि थाहा पाउन आवश्यक हुन्छ । तसर्थ फलफुल बोट विरुवा वा अन्य गहिरो जरा जाने विरुवा लगाउनु अघि उक्त जमिनमा ३ फिट गहिरो खाडल खनि सतह देखी १५ से.मी. सम्मको छुट्टै, १५-२० से.मी. सम्मको छुट्टै, २०-६० से.मी. सम्मको छुट्टै र ६०-९० से.मी. सम्मको छुट्टै नमूना सङ्कलन गर्नु पर्दछ ।

माटोको नमूना लिनको लागि आवश्यक सामग्रीहरू

• नमूना लिने अगर वा खुपि वा कोदाली	• नमूना संकलन गर्ने भोला वा बाटो र थैलो	• माटो फिजाउन कागज वा कपडा वा नाइलो	• ट्याग वा लेबल	• मार्कर पेन र कागज	• चक्कु
------------------------------------	---	-------------------------------------	-----------------	---------------------	---------



चित्र नं. १

माटोको नमूना कलिवटा लिने भन्ने जग्गाको बनेट, माटोको रंग, माटोको उर्वरा शक्ति आदि अनुसार चित्र नं. १ मा देखाए अनुसारको हुनु पर्छ ।

नमूना कसरी लिने ?

माटोको नमूना कोदालीले वा अगर के ले लिने हो चित्र नं. २ मा देखाए बमोजिम लिनु पर्छ र नमूना लिदा जग्गामा कसरि हिट्नेहो सो चित्र नं. ३ अनुसारको अंग्रेजी अक्षर क, ङ र ५ अनुसारमा हिटि नमूना संकलन गर्ने पर्छ ।



चित्र २ : माटोको नमूनाको गहिरोाइ



- ◆ गोठामा कुनामा सानो खाल्टो बनाएर,
- ◆ गोठमा बाल्लो सोस्ने सोतर प्रयोग गरी मूत्रको संरक्षण गरेर ।

गाईवस्तुको गहुँत प्रयोग गर्ने तरिका:

- क) १ भाग गाईवस्तुको मूत्रलाई विरुवाको अवस्थानुसार ४ देखि ८ भाग पानीमा मिसाएर बाली विरुवामा गुरियामलको सट्टा प्रयोग गर्ने ।

- ख) पशुमूत्रलाई गोबरर्यास प्वाण्टमा प्रयोग गर्दा ग्याँस उत्पादन बढ्नुका साथै मलको गुणस्तर समेत बढ्ने ।

- ग) संकलित पशुमूत्रलाई प्लाष्टिक भाँडोमा राखी अमिलो, टर्रो, तीतो, पिटो वनस्पतिहरू (असुरो, तितैयाली, नीम, वकाडनो, वोको, केतुकी, सिस्तु, सयपत्री, वनमारा, आदि) २५ देखि ३५ दिन कुहाई बनाइएको फोललाई विरुवाको अवस्था अनुसार १ भागमा ५-१० भाग पानी मिसाइ वानस्पतिक विपादीको रुपमा प्रयोग गर्न सकिने जसबाट रोग कीरा व्या



- वस्थापन हुनुका साथै विरुवाललाई चाहिने केही पोषक तत्व पनि प्राप्त हुन सक्ने ।

- घ) पशुमूत्रलाई पानीमा मिसाई धोपा सिँचाइको रुपमा गुरिया मलको सट्टा टपडैस गर्न सकिने ।

- ङ) टकी वा डुमगा पानी र पिसाव मिसाएर पाइपद्वारा सिँचाइ गर्दा राम्रो हुने ।

भकारी सुधार तथा पशुमूत्रको संकलन र प्रयोग विधि



प्रदेश सरकार
कृषि, भूमि व्यवस्था तथा सहकारी मन्त्रालय
कृषि विकास निर्देशनालय

माटो तथा मल परीक्षण प्रयोगशाला

गण्डकी, प्रदेश



प्रदेश सरकार
कृषि, भूमि व्यवस्था तथा सहकारी मन्त्रालय
कृषि विकास निर्देशनालय

माटो तथा मल परीक्षण प्रयोगशाला

गण्डकी, प्रदेश

पृष्ठभूमि

गाईवस्तुको मलमूत्र, घाँसपातका अवशेषहरू र सोत्तरलाई गोठको नजिकै राखेर तयार पारिएको मललाई गोठमल भनिन्छ ।

नेपालको कतिपय ठाउँहरूमा सोत्तर तथा घाँसपात प्रशस्त नपाइने हुँदा गाईबैसीबाट निस्कने गोबर र मूत्रबाट मात्र पनि मल बनाइएको पाइन्छ भने प्रशस्त स्याउला, सोत्तर पाइने ठाउँमा स्याउला सो

तर समेत एकै ठाउँमा विघटन गराई मल तयार गरिन्छ । जे होस

गाई वस्तुको गोबर, मूत्र तथा सोत्तर लाई मुख्य श्रोतको रूपमा लिएर सोत्तर स्याउला

मिसाई वा नमिसाई गोठ नजीकै तयार गरिएको मललाई गोठमल भन्न सकिन्छ । यो नेपालमा प्रयोग गरिने मुख्य प्राकारिक मल हो ।

गोबर र मूत्रनै गोठमलका प्राथमिक स्रोत भएकाले यिनको संरक्षणको लागि ध्यान दिनुपर्दछ । गोबर मात्र होइन मूत्र पनि जो

गोठमल पदार्थ हो । यसको लागि मूत्र सोस्ने खालका सामग्रीहरू सो

त्तरको रूपमा प्रयोग गर्नुपर्दछ । हाम्रो देशको परिप्रेक्ष्यमा हेर्दा

गोठहरू राम्रोसँग तयार पारिएका हुँदैनन् । गोबरको प्रयोग गरे

पनि मूत्र भईमा नै खेर जान्छ । तर खाद्यतत्वको रूपमा हेर्दा गोबर

र मूत्रको बराबर महत्व हुन्छ । गोठमल बनाउँदा गाईवस्तुको गो

बर, मूत्र र सोत्तरलाई राम्रो र सुरक्षित तरिकाले विघटित गराउन

जर्ग्री हुन्छ । यसको लागि गोठ तथा खाडलको राम्रो व्यवस्था

हुनुपर्दछ । राम्रो गोठमल बनाउनुको लागि निम्न कुराहरूमा ध्यान

दिनु पर्दछ ।

• गाईवस्तुको मूत्र पूर्णरूपले सदुपयोग हुनुपर्दछ । यसकोला

गि अधिकतम मात्रामा सोत्तरको व्यवस्था गर्नुपर्दछ । सोत्तर

पर्याप्त नभए भकाराको नजिक मूत्र सङ्कलन गर्ने सानो

खाडल वा टङ्गी बनाई कुल्लेसाद्वारा मूत्र सङ्कलन गरी सिधै

विस्त्रामा प्रयोग गर्ने पनि सकिन्छ । अथवा सङ्कलित मूत्रला

ई गोठमलमा लगेर मिसाउन पनि सकिन्छ ।

• खाडल खन्न नभिले अथवा नसक्ने अवस्थामा मललाई

जमिनमै थुपारेर राख्न सकिन्छ । यस्तो अवस्थामा मलको

जमिनमै थुपारेर राख्न सकिन्छ । यस्तो अवस्थामा मलको

जमिनमै थुपारेर राख्न सकिन्छ । यस्तो अवस्थामा मलको

जमिनमै थुपारेर राख्न सकिन्छ । यस्तो अवस्थामा मलको

जमिनमै थुपारेर राख्न सकिन्छ । यस्तो अवस्थामा मलको

जमिनमै थुपारेर राख्न सकिन्छ । यस्तो अवस्थामा मलको

जमिनमै थुपारेर राख्न सकिन्छ । यस्तो अवस्थामा मलको



वरिपरि ढुङ्गाको पखाल

वा काठपात र स्याउलाले

बार्ने पनि सकिन्छ । यसो

गर्दा मललाई घाम-पा

नीबाट जोगाउन सकिन्छ ।

घाम पानीबाट मललाई जो

गाउनु भनेको सब भन्दा

महत्वपूर्ण कुरा हो ।

• मल राम्रोसँग विघटित नहुनु एउटा प्रमुख समस्या भएको

हुँदा गोबरमललाई खाडल वा थुप्रामा राम्रोसँग मिलाई राख्नु

पर्दछ ।

• खाडल वा थुप्रामा पानी अथवा मल पम्न दिनु हुँदैन ।

• खाडल वा थुप्रामा गोठमल थुपाई जानुपर्दछ । हरेक हप्ता

चुली लागेको मललाई फिजाएर मिसाउनु पर्दछ

• मललाई छानो दिएर घामपानीबाट जोगाउँदा राम्रो हुन्छ ।

छानो दिन नसक्ने अवस्थामा खाडल वा थुप्रो पुरै भरिए

पछि सकेसम्म प्लास्टिक वा

स्याउला वा भारपातले भए

पनि मललाई छोपेर राख्नु

अनिवार्य हुन्छ । गोठमललाई

पटाउन जरुरत पर्दैन ।

• हिउँद याममा प्रायःजसो

कृषकहरूले चारीमा गोठ

सानै गर्दछन् । गाईवस्तुलाई

घाम तपाउन न्यायो पानी

र नल-पराज चारीमै खुवाउन यसो गरिन्छ । यसो गर्दा मल

बढी सुक्ने नोक्सान हुन्छ । बढी मात्रामा सोत्तरको प्रयोग गरी

मूत्र सोस्ने व्यवस्था मिलाई मललाई खाडलमा राख्नुपर्दछ ।

खाडलमा राख्न नसक्ने अवस्थामा भारपातले नै भए पनि

मलको थुप्रालाई छोप्नुपर्दछ वा माटोले चारैतिर लिपिदिन पनि

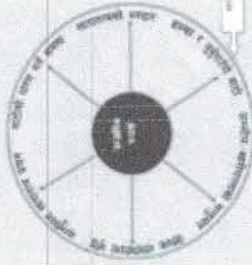
सकिन्छ ।

पशुमलको प्रयोगबाट हुने फाइदा

क। युरिया मलमा पाइने नाइट्रोजन तथा स्युरेट अफ पोटासमा

पाइने पोटास सजिलै परिपूर्ण गरी ठूलो रकम विदेशिनबाट

जोगाउन सकिने,



प्रशान्त पन्नाई गठरीको भुट्टा

यसले यहाँको महत्वात्मक कुरा

र नल-पराज चारीमै खुवाउन यसो गरिन्छ । यसो गर्दा मल

बढी सुक्ने नोक्सान हुन्छ । बढी मात्रामा सोत्तरको प्रयोग गरी

मूत्र सोस्ने व्यवस्था मिलाई मललाई खाडलमा राख्नुपर्दछ ।

खाडलमा राख्न नसक्ने अवस्थामा भारपातले नै भए पनि

मलको थुप्रालाई छोप्नुपर्दछ वा माटोले चारैतिर लिपिदिन पनि

सकिन्छ ।

ख। पशुमलबाट आन्तरिक विषादी बनाएर आलीनालीको रोग

कीरा व्यवस्थापन तथा सुक्ष्मत्वको पूर्ति गर्न सकिने,

ग। रासायनिक मल तथा विषादीको मात्रा घटाई उत्पादन लागत

घटाउन सकिने,

घ। गाईवस्तुको भकारी सफा भई रोगव्याधि कम हुने र दूधको

उत्पादन बढ्ने,

ङ। बालीविक्राममा प्रयोग गर्दा पिसाबसँगै सिंचाइ पनि हुने

च। गोबर र्यासमा प्रयोग गर्दा मिथेन ग्यास बढी उत्पादन हुने,

छ। गोठमलको गुणस्तर बढाउन सकिने ।

ज। रसायनिक मलको परिभरता कम गर्दै उत्पादन लागत

कम गर्ने ।

पशुमलको हिसाब

पाँचवटा गाईवस्तु (वयस्क र बच्चा) गाईवस्तुको हिसाब

गर्दा, उक्त गाईवस्तुबाट प्राप्त हुने पशुमलमा पाइने नाइट्रोजनको

मात्रा:

प्राप्त नाइट्रोजन		प्राप्त यूरिया	
प्रति दिन	प्रति महीना	प्रति दिन	प्रति महीना
२०	६००	०.३	९
प्रति दिन		प्रति महीना	
२०		९००	

१०० लिटर पिसाबबाट १.५ किग्रा नाइट्रोजन पाइन्छ र १

किग्रा युरियामा ४६ प्रतिशत नाइट्रोजन पाइन्छ भने, १ किग्रा

युरियाको लागि ३१ लिटर पिसाब जम्मा गर्नु पर्ने हुन्छ ।

नरकारी	आवश्यक	आवश्यक	माने दिन
क्ष. क.	युरिया	पिसाब	
रोगको	किग्रा	लिटर	
१	११.५	३५.५	१३

१ बोरा युरियाको लागि १५.३३ लिटर पिसाब संकलन गर्नुपर्दछ ।

जुन ५ वटा गाईवस्तुबाट ७६ दिन (२.५ महिना) मा प्राप्त हुन्छ ।

गाईवस्तुको पिसाब संकलन र संरक्षण

गर्ने तरिका:

• भकारीको भुईँलाई सिमेन्टद्वारा पक्की बनाई मूत्र संकलन

ट्याकीवनाएर

• पाइपबाट प्लास्टिक ट्याकीमा जम्मा गरेर,