

## मलखादको मात्रा हिसाब गर्ने तरीका

### परिचय

आधुनीक कृषि प्रणालीमा माटो परिक्षण पछि मात्र कुन मल कति मात्रामा खेत बारीमा राख्ने भन्ने थाहा पाइन्छ । माटो परिक्षण पश्चात माटो परिक्षण प्रयोगशालाले मलखाद सिफारीस गर्न नाईट्रोजन फस्फोरस र पोटास तत्वको रूपमा सिफारीस गरेको हुन्छ । त्यसपछि सो मात्रा पुरा गर्न बजारमा उपलब्ध मलहरु जस्तै युरिया, डि.ए.पी., म्युरेट अफ पोटास, सोना, सगरमाथा, एमोनीयम सल्फेट मल कति राख्नु पर्छ भनेर हिसाब गरेर निकाल्नु पर्छ । यस क्रममा कति जग्गामा मल प्रयोग गर्ने, कुन मल प्रयोग गर्ने भन्ने कुरा मलखादको मात्रा निकाल्ने साधारण हिसाब गरेर पत्ता लगाउन सकिन्छ । यसको लागी केही रूपान्तर लाई समेत ज्ञान हुन आवश्यक छ ।

१ हेक्टर	≠ १०००० ब.मी.
१ हेक्टर	≠ ३० कठ्ठा, २० रोपनी
१ रोपनी	≠ ५०० ब.मी.
१ कठ्ठा	≠ ३३३.३३ ब.मी.
युरिया	≠ ४६ % नाइट्रोजन
डि.ए.पी.	≠ १८ % नाइट्रोजन र ४६% फस्फोरस
म्युरेट अफ पोटास	≠ ६० % पोटास
एमोनीयम सल्फेट	≠ २१% नाइट्रोजन
सोना	≠ २० % नाइट्रोजन र २०% फस्फोरस
सगरमाथा	≠ २० % नाइट्रोजन र २० % फस्फोरस
टि.एस.पी.	≠ ४८ % फस्फोरस

मलखादको मात्रा एकीक नियम वा सुत्र दुवै प्रयोग गरेर निकाल्न सकिन्छ । एकमात्र तत्व भएको मल जस्तै युरिया को हिसाब निकाल्न केही सजीलो हुन्छ भने दुई वटा तत्व भएको जस्तै डि.ए.पी. मलको हिसाब निकाल्न केही कठिन हुन्छ । यस्तो अवस्थामा डि.ए.पी. बाट फस्फोरसको पुरै मात्रा निकालीन्छ र यस बाट प्राप्त हुने नाइट्रोजनलाई प्रयोग गर्नु पर्ने पुरा नाइट्रोजन बाट घटाई बांकी नाइट्रोजन निकालीन्छ ।

प्रयोगशालामा मलखाद सिफारीस गर्दा नाइट्रोजन , फस्फोरस र पोटास कि.ग्रा. / हेक्टरका दरले गरीन्छ । यस्तो अवस्थामा पहिले आवश्यक मलको मात्रा हेक्टरमा निकाली कति जग्गाको लागी चाहीने हो पछि हीसाब गरी निकाल्दा राम्रो हुन्छ ।

### उदाहरण

१. धान बालीको लागी १००- ३०- ३० कि.ग्रा. ना.फ.पो / हे. का दरले सिफरीस गरीएको छ , १ रोपनी जग्गाको लागी कति युरिया, टि.एस.पी. र म्युरेट अफ पोटास प्रयोग गर्नु पर्छ ।

### सुत्र

आवश्यक मलको मात्रा = सिफारीस क्षे.फ. X सिफरीस मात्रा

१०० X मलखादमा भएको मलको %

$$\begin{aligned}\text{आवश्यक युरीयाको मात्रा} &= १०००० \times १०० / (१०० \times ४६) \\ &= २१७.४ \text{ की.ग्रा युरीया/हे} \\ &= २१७.४ / २० \\ &= १०.९ \text{ की.ग्रा युरीया/रो}\end{aligned}$$

एकीक नियम

अव,

४६ कि.ग्रा नाइट्रोजन पाउन १०० कि.ग्रा.युरीया आवश्यकता पर्दछ

१ कि.ग्रा नाइट्रोजन पाउन १००/४६ कि.ग्रा.युरीया आवश्यकता पर्दछ

$$\begin{aligned}१०० \text{ कि.ग्रा नाइट्रोजन पाउन} & १०० \times १०० / ४६ \text{ कि.ग्रा.युरीया आवश्यकता पर्दछ} \\ &= २१७.४ \text{ की.ग्रा युरीया/हे} \\ &= २१७.४ / २० \\ &= १०.९ \text{ की.ग्रा युरीया/रो}\end{aligned}$$

आवश्यक टि.एस.पि. को मात्रा

$$\begin{aligned}\text{आवश्यक टि.एस.पि.} &= १०००० \times ३० / (१०० \times ४८) \\ &= ६२.५ \text{ कि.ग्रा टि.एस.पि. /हे} \\ &= ६२.५ / २० \\ &= ३.१ \text{ कि.ग्रा टि.एस.पि. /रोपनी}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{आवश्यक म्युरेट अफ पोटास} &= १०००० \times ३० / (१०० \times ६०) \\ &= ५० \text{ कि.ग्रा म्युरेट अफ पोटास /हे} \\ &= ५० / २० \\ &= २.५ \text{ कि.ग्रा म्युरेट अफ पोटास /रोपनी}\end{aligned}$$

त्यसैले आवश्यक मलको मात्रा

युरीया	१०.९
टि.एस.पी.	३.१ कि.ग्रा.
म्युरेट अफ पोटास	२.५ कि.ग्रा.