माटोको उर्बराशक्तिको लागि हरियो मल

*राजेश कुमार श्रेष्ठ

बाली उत्पादनको लागि हरियो मलको महत्वपुर्ण भुमिका रहेको पाइन्छ । हाम्रो जस्तो रासायनिक मल आयात गर्ने देशमा हरियो मलको बिशेष महत्व छ । हरियो मलले माटोमा जैविक पदार्थ मात्र पूर्ति नगरि माटोको भौतिक, रासायनिक एवं जैविक स्थीतिमा पनि निकै सुधार गर्दछ । झन कोशेबाली समुहको हरियो मल दिने बालीबाट अरु फाइदा पनि प्राप्त गर्न सकिन्छ । यी बालीका जराका जिर्खामा रहेका जीवाणुले वायुमण्डलबाट नाइट्रोजन तत्व ग्रहणगरी माटोमा संग्रह गर्दछ जुनकि अर्कोबालीको लागि उपयोगी हुन्छ । यस बाहेक माटोको संरचना र माटोको पानी थाम्ने शक्तिमा पनि बृद्धि हुन जान्छ । ताजा जैविक पदार्थ (Fresh Organic Matter) ले एउटा विशेष जैविक अम्ल उत्पादन गरि माटोको क्षारियपन कम गर्नमा बिशेष कार्य गर्दछ । यसले माटोलाई जीवन प्रदान गर्ने गड्यौला, कमिला र मुसाहरुलाई पनि भोजन उपलब्ध गराउँदैछ । यी जनावर हरु माटोमा बस्दछन् जसले गर्दा माटोमा हावाखेल्न पाउँछ र माटो खुकुलो एवं भुरभुराउँदो पनि हुन जान्छ । यसबाट बिरुवाले पर्याप्त अक्सिजन (हावा) प्राप्त गर्दछ । यस बाहेक ताजा जैविक पदार्थले अम्लिय माटोमा फसफोरसलाई मिलाई बिरुवाको लागि ग्रहण योग्य बनाउन महत्वपूर्ण भुमिका निभाउँदछ ।

हरियो मल दिने बालीहरु

हरियो मल दिने बालीहरु मध्ये सनई (Sannermp), ढैंचा, बरसीम र दलहनबाली ९ जस्तैः मुंग, ग्वार सिमी, बोडी वा लोविया आदि हुन् । यी बालीहरुको उपयुक्तता नाइट्रोजन स्थिरीकरणको मात्रा माटोको किसिम, जलबायु, सिंचाई सुविधा, बालीको बृद्धि दर र माटोमा मिसिने गुण आदिमा निर्भर हुन्छ ।

विभिन्न हरियो बालीमा पाइने जैविक पदार्थको मात्रा एवं माटोमा नाइट्रोजन थपिने निम्नानुसार पाइन्छः-

हरियो मल बाली	लगाउने मोसम	औसत हरियो पदार्थको उब्जनी (मे. ट. प्रति हेक्टर)	हरियो तौलको आधारमा नायट्रोजन प्रतिशत	नाइट्रोजन थप कि. ग्रा. प्रति हेक्टर
क) सनई	गर्मी	२१.२	०.४३	७५.०
ख) ढैंचा	गर्मी	२०.०	०.४२	८६.९
ग) मूंग	गर्मी	८.०	०.५३	३४.५
घ) बोडी	गर्मी	१५.०	०.४९	५०.३
ङ) ग्वार सिमी	गर्मी	२०.०	०.३४	५५.६
च) बरसीम	जाडो	१५.५	०.४३	५४.२
छ) सेन्जी	जाडो	२८.०	०.५१	१२०.०

सनई (San n hemp)

यो एकदमै महत्वपूर्ण हरियो मल बाली हो । यो बलौटे माटो जहाँ पानी जम्दैन तर सिंचाइको सुविधा र पर्याप्त बर्षा हुने ठाउँमा राम्रो हुन्छ । जहाँ सिंचाई सुविधा छैन । त्यस ठाउँमा मनशुनको शुरुवातमा ५० देखि ६० कि. ग्रा. बीउ प्रति हेक्टर छर्नु पर्दछ । यो हरियो बाली हाम्रो देशमा उति सारो प्रयोगमा आएको पाइदैन ।

ढैंचा

यो हरियोमल बाली हाम्रो देशमा एकदमै प्रचलित छ । सबै किसानले यसलाई मनपराएको पाइन्छ । हाम्रो देशको हावापानीमा यसले उच्च किसिमको हरियो मल उपलब्ध गराउंदछ । यो बालीलाई सुख्खा पानी जम्ने, क्षारीय तथा अम्लिय अवस्थामा पनि लगाउँ फायदा हुन्छ । तर ढैंचा चिप्लो माटो एवं धेरै बर्षा हुने क्षेत्रमा राम्ररी सप्रिन्छ । सिंचित क्षेत्रमा ढैंचालाई बैशाख देखि जेष्ठको दोश्रो सप्ताह सम्म लगाइन्छ । यो बाली लगाएको २-३ महिनामा जोताई गरी हरियो मल बनाइन्छ । प्रति हेक्टर खेतमा ५० देखि ६५ कि. ग्रा. बीउ आवश्यक पर्दछ । ढैंचा धान खेती गर्ने माटोको लागि उत्तम हरियो मल हो । ढैंचा जोताई गरेको खेतमा १० देखि १५ दिन पछि धानवाली रोपाई गरिन्छ ।

मूंग

मुंग बाली पनि हरियोमल दिने एक मूख्य बाली मानिन्छ । असार महिनामा २ देखि ३ पटक मूँगको कोशा टिपेर हरियो मलको लागि जोतिन्छ । सिंचित अवस्थामा मूंग बाली बैशाख-महिनामा गहुँ काट्नासाथ लगाईन्छ । प्रति हेक्टर खेतमा २० देखि २५ कि. ग्रा. बीउ प्रयोग गरिन्छ । हरियो मल बनाउन पूसा बैशाखी मुंगको बढी प्रचलन भएको पाइन्छ । हरियो मलको लागि बाली जोतिएको १० देखि १५ दिन पछि धानबाली रोपाई गर्नु पर्दछ ।

यस बाहेक पहाडी क्षेत्रमा बनमारा, तितेपाती, सींरीस, असुरो आदिलाई पनि हरियो, मलको रुपमा प्रयोग गरिएको पाइन्छ। तर यिनिहरु खेतमै नउमारी अन्यत्रबाट काटी ल्याई माटोमा मीसाईन्छ ।

हरियो मल बालीमा माटोमा पल्टाउने अवस्था

हरियो मललाई राम्ररी गलाउन (सडाउन) हरियो पदार्थ नरम र माटोमा पर्याप्त चिस्यान हुनु आवश्यक हुन्छ। हरियो मल बालीले फूल आउने अवस्थामा नरम, जैविक पदार्थका साथै कार्बन र नाइट्रोजनको अनुपात एकदमै कम भएको हुन्छ। यस अवस्थामा माटोमा बाली पल्टाउँदा छिटो नाइट्रोजन प्राप्त हुन्छ। जतिजति बालीको उमेर बढ्दै जान्छ त्यति त्यति नै नाइट्रोजन घट्दै जान्छ र कार्बन युक्त पदार्थ बढ्दै जान्छ । जुनकि बाली बिरुवालाई हानीकारक हुन्छ । हरियोमल बाली खेतमा मिलाउन अघि खेतमा सिंचाई गर्नु पर्दछ र बालीमा पटेला चलाउन पर्दछ तर यसबेला माटो एकदमै भिजेको अथवा सुख्खा हुनु हुदैन । त्यसपछि तल ढलेका हरियो मलले बालीलाई माटो पल्टाउने हलोले पल्टाउनु पर्दछ । बढी चिस्यान भएको बेला बाली पल्टाएमा यसबाट माटोको संरचनामा प्रभाव पर्दछ र ज्यादा सुख्खा भएको खण्डमा बाली सडाउनमा बाघा पुग्दछ। बाली हरियो मलको लागि पल्टाइसेपछि हरियो पदार्थ गलाउन पुरा सिंचाई दिर्नु पर्दछ । □

रासायनिक मलखादको साथसाथै

हरियो मल

प्रयोग गरी कम खर्चमा

अधिक कृषि उत्पादन गरौं ।