



# संतुलित उर्वरक उपयोग

## सही मात्रा - सही समय - सही तरीका

### उपज अधिक, लागत कम, मुनाफा अधिक



#### संतुलित उर्वरक क्या है?

फसल की अच्छी वृद्धि और अधिक उपज के लिए नाइट्रोजन (N), फास्फोरस (P), पोटेश (K) के साथ सूक्ष्म पोषक तत्वों का संतुलित उपयोग आवश्यक है। केवल यूरिया का अधिक उपयोग मिट्टी की उर्वरता को घटाता है और लाभ कम करता है।



#### संतुलित उर्वरक उपयोग के लाभ

- फसल की अच्छी वृद्धि और अधिक उपज
- मिट्टी की सेहत में सुधार
- लागत में कमी व मुनाफा अधिक
- मिट्टी की उर्वरता और जैविक कार्बन में वृद्धि
- पर्यावरण संरक्षण



#### संतुलित उर्वरक का सही उपयोग कैसे करें?



##### मिट्टी की जांच कराएं

मिट्टी की जांच से पोषक तत्वों की कमी का पता चलता है और सही उर्वरक चयन में मदद मिलती है।



##### संतुलित उर्वरकों का उपयोग करें

केवल नाइट्रोजन नहीं, बल्कि N, P, K और सूक्ष्म पोषक तत्वों का संतुलित उपयोग करें।



##### सही समय पर प्रयोग करें

बुवाई के समय फास्फोरस और पोटेश दें तथा नाइट्रोजन को भागों में दें।



##### सही तरीका अपनाएं

यूरिया को छिड़कने के बजाय मिट्टी में डालें या पंक्तियों के पास डालें और सिंचाई करें।



##### फसल चक्र और मिश्रित खेती अपनाएं

फसल चक्र से मिट्टी की सेहत बनी रहती है और पोषक तत्वों का संतुलित बना रहता है।



#### असंतुलित उर्वरक उपयोग के दुष्परिणाम



##### मिट्टी की उर्वरता में कमी

केवल यूरिया के अधिक उपयोग से मिट्टी की उर्वरता घटती है।



##### उपज में कमी

पोषक तत्वों की कमी से फसल की वृद्धि और उपज कम होती है।



##### खर्च अधिक, लाभ कम

अधिक उर्वरक का उपयोग करने पर भी अपेक्षित उपज नहीं मिलती और लागत बढ़ जाती है।



##### मिट्टी की संरचना खराब होती है

मिट्टी सख्त, अम्लीय और कम उपजाऊ हो जाती है।



##### पर्यावरण को नुकसान

अतिरिक्त उर्वरक जल और वायु प्रदूषण का कारण बनते हैं तथा जलवायु परिवर्तन को बढ़ाते हैं।

#### मिट्टी की सेहत के लिए - हर किसान अपनाए हरी खाद (ग्रीन मैन्चोरिंग)

हरी खाद (ग्रीन मैन्चोरिंग) मिट्टी में जैविक पदार्थ, नाइट्रोजन और अन्य पोषक तत्वों की पूर्ति करती है, मिट्टी को भुरभुरी बनाती है और रासायनिक उर्वरकों की आवश्यकता कम करती है।

##### हरी खाद के लाभ

- मिट्टी की जैविक कार्बन में वृद्धि
- मिट्टी की संरचना में सुधार
- नाइट्रोजन की प्राकृतिक पूर्ति
- जल धारण क्षमता बढ़ती है।
- रासायनिक उर्वरकों की बचत
- उपज और गुणवत्ता में वृद्धि

##### हरी खाद के लिए उपयुक्त फसलें (प्रधान फसल से पहले उगाएं)



हैंचा (सेसबाम) सुनेपी (Sesbania) लोदिया (Cowpea) मुंग (Green Gram) वरसीम (सर्दी में)

##### हरी खाद की मात्रा (औसत)

45-50 दिन की हरी फसल को खेत में पलटने पर लगभग 40-50 टन प्रति हेक्टेयर हरा जैविक पदार्थ (ग्रीन बायोमास) प्राप्त होता है। इसे मिट्टी में मिलाने से 3-5 टन तक जैविक पदार्थ बनता है और लगभग 40-60 किग्रा नाइट्रोजन की प्राकृतिक उपलब्धता होती है।



##### हरी खाद को कैसे इस्तेमाल करें?

- 1 प्रधान फसल से 45-50 दिन पहले हरी खाद की फसल बोएं।
- 2 फसल 45-50 दिन की होने पर फूल आने से पहले काटें।
- 3 इसे खेत में पलट कर मिट्टी में मिला दें।
- 4 मिलाने के बाद हल्की सिंचाई करें।
- 5 15-20 दिन बाद प्रधान फसल की बुवाई करें।

#### अच्छी फसल के लिए संतुलित पोषण के साथ अपनाएं ये उपाय

##### जैविक खाद का प्रयोग करें

गोबर की खाद, कम्पोस्ट, वर्मी कम्पोस्ट का उपयोग करें।



##### फसल अवशेष न जलाएं

फसल अवशेषों को मिट्टी में मिलाएं, इससे मिट्टी की उर्वरता बढ़ती है।



##### सूक्ष्म पोषक तत्वों का प्रयोग करें

जिंक, आयरन, सल्फर, बोरोन जैसे सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी पूरी करें।



##### सिंचाई का प्रबंधन करें

सही समय पर सिंचाई करें, जल की बचत करें और उपज बढ़ाएं।



##### समेकित पोषक तत्व प्रबंधन अपनाएं

जैविक + रासायनिक + जैव उर्वरकों का समन्वित उपयोग करें।



भा.कृ.अनु.प.-कृषि प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अनुसंधान संस्थान, क्षेत्र-III

जी.टी. रोड, रावतपुर, कानपुर - 208002 (उ.प्र.) भारत