कृषि विज्ञान केंद्र, उजवा, दिल्ली

वैज्ञानिक कृषि सलाह

मृदा और बीज उपचार का महत्व

मृदा और बीज उपचार न केवल फसल को प्रारंभिक अवस्था में रोगों और कीटों से सुरक्षा प्रदान करता है, बल्कि पौधों की वृद्धि को भी सुदृढ़ बनाता है। इससे बीजों का अंकुरण अच्छा होता है, मृदा में पोषक तत्वों की उपलब्धता बढ़ती है और अंततः उपज में वृद्धि होती है।

यह प्रक्रिया सस्ती होने के बावजूद अत्यंत लाभकारी है और इसके माध्यम से किसान उत्पादन लागत को कम करते हुए अधिक मुनाफा कमा सकते हैं। अतः प्रत्येक किसान को रबी फसलों की बुवाई से पहले मृदा और बीज उपचार को अपनाना चाहिए, ताकि उन्हें स्वस्थ फसल और भरपूर उपज प्राप्त हो सके।

1. बीज उपचार (Seed Treatment)

बीज उपचार का उद्देश्य बीज को फफूंद, कीट, और रोगजनकों से सुरक्षित रखना है, ताकि अंकुरण अच्छा हो और पौधे शुरुआत से ही स्वस्थ रहें।

विधि:

1. **जैविक उपचार:**
   - *राइजोबियम, पीएसबी, एज़ोटोबैक्टर* जैसे जैव उर्वरकों से उपचारित करना।
   - 1 किग्रा बीज पर 5-10 ग्राम जैव उर्वरक लगाना।
   - छाया में सुखाकर तुरंत बुवाई करें।
2. **रासायनिक उपचार:**
   - फफूंदनाशक जैसे कार्बेन्डाजिम 2 ग्राम/किग्रा बीज या थिरम 3 ग्राम/किग्रा बीज।
   - कीटनाशक जैसे इमिडाक्लोप्रिड 5 मि.ली./किग्रा बीज।

2. मृदा उपचार (Soil Treatment)

मृदा उपचार का उद्देश्य मिट्टी में मौजूद हानिकारक कीट, रोगजनक, खरपतवार आदि को नियंत्रित करना और मिट्टी की उर्वरता बनाए रखना है।

विधि:

1. **जैविक उपचार:**
   - खेत में *ट्राइकोडर्मा, पीएसबी (Phosphate Solubilizing Bacteria), एज़ोटोबैक्टर, राइजोबियम* आदि जैविक खादों का उपयोग।
2. **जैविक फफूंदनाशी मृदा में:** Trichoderma harzianum या viride:
   - मात्रा: 2.5 किग्रा प्रति एकड़
   - इसे 50 किग्रा गोबर खाद में मिलाकर बुवाई से 7 दिन पहले खेत में मिलाएं।
3. **रासायनिक उपचार:**
   - आवश्यकता अनुसार ज़िंक, सल्फर, बोरॉन आदि सूक्ष्म पोषक तत्वों का प्रयोग।
   - नीम की खली या क्लोरोपायरीफॉस आदि का उपयोग कीट नियंत्रण हेतु।
   - **Termite (दीमक)** से सुरक्षा के लिए: बीज उपचार में ***क्लोरोपायरीफॉस*** *20 EC* @ 5 मि.ली. प्रति किलो बीज मिलाया जा सकता है।

बीज और मृदा उपचार का महत्व:

- **बीज जनित रोगों से सुरक्षा:** बीज उपचार से अंकुर सड़न, जड़ सड़न, झुलसा जैसे रोगों से प्रभावी बचाव होता है।
- **कीटों से प्रारंभिक सुरक्षा:** बीजों को कीटनाशकों से उपचारित करने से बीज अंकुरण के बाद होने वाले कीट प्रकोप से बचाव होता है।
- **बेहतर अंकुरण और प्रारंभिक वृद्धि:** उपचारित बीजों का अंकुरण बेहतर होता है, जिससे पौधे मजबूत और तेजी से विकसित होते हैं।
- **स्वस्थ और मजबूत पौधे:** बीज एवं मृदा उपचार से पौधों की रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ती है, जिससे वे विपरीत परिस्थितियों में भी अच्छी वृद्धि करते हैं।
- **उत्पादन में वृद्धि:** बेहतर शुरुआत का सीधा असर अंतिम उत्पादन पर पड़ता है, जिससे उपज में वृद्धि होती है।
- **उत्पादन लागत में कमी:** रोगों और कीटों से बचाव होने के कारण रसायनों की कम जरूरत पड़ती है, जिससे लागत घटती है।

इसके अतिरिक्त कोई भी संशय होने नजदीक **कृषि विज्ञान केन्द्र** एवं **कृषि अधिकारियों** से सम्पर्क करें।

वरिष्ठ वैज्ञानिक सह-अध्यक्ष
कृषि विज्ञान केंद्र, दिल्ली