http://krishipravahika.vitalbiotech.org/

कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2025) वर्ष 5, अंक 5, 11-12

Article ID:444

खेत से मृदा (मिट्टी) नमूना लेने की विधि

राममेहर [1], विकास[2] एवं सुशील [3]

मृदा विज्ञान विभाग
चौधरी चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय,
हिसार, हरियाणा 125004

मिट्टी का नमूना लेने का उद्देश्य

मिट्टी का नमूना लेना एक जरूरी प्रक्रिया है जिसका उद्देश्य खेत से ऐसी मिट्टी लेना है जो उस खेत की असली स्थिति, उर्वरता, और पोषक तत्वों का सही रूप में प्रतिनिधित्व करे। यह कार्य मिट्टी की गुणवत्ता को जानने, उर्वरक की सही मात्रा तय करने, फसल के लिए बेहतर योजना बनाने और खेत की दीर्घकालिक उर्वरता बनाए रखने में मदद करता है।

इसके मुख्य उद्देश्य हैं:

- मिट्टी की उपजाऊ शक्ति का मूल्यांकन
- पोषक तत्वों की कमी या अधिकता का पता लगाना
- उर्वरक योजना बनाने में मदद
- खेत की स्वास्थ्य निगरानी
- फसल प्रणाली और प्रबंधन के असर का मूल्यांकन

मिट्टी नमूना लेने के लिए जरूरी उपकरण

- स्टेनलेस स्टील का ऑगर, खुर्पा या फावड़ा (खासकर जब मिट्टी नरम हो)
- साफ प्लास्टिक की बाल्टी
- नमूना रखने के लिए साफ कपड़े या प्लास्टिक का थैला
- मोटी सफेद चादर, प्लास्टिक शीट या मोटा कागज़ (मिश्रण के लिए)
- पक्का मार्कर या पेन (लेबलिंग के लिए)
- नोटबुक (जानकारी दर्ज करने हेतु)
- दस्ताने (हाथ साफ रखने हेतु)

नमूना लेने का समय और आवृत्ति

- यदि खेत में सालभर गहन खेती होती है तो हर वर्ष मिट्टी का नमूना लें।
- यदि एक साल में एक ही फसल ली जाती है, तो हर 3 साल में नमूना लेना पर्याप्त है।
- नमूना हर साल एक ही समय पर लें, जैसे फसल कटाई के बाद या बुवाई से पहले।

नमूना लेने का स्थान कैसे चुनें

- **खेत का बाँटना**: मिट्टी के प्रकार, फसल इतिहास, ढलान और सिंचाई व्यवस्था के अनुसार खेत को टुकड़ों में बाँटना चाहिए।
- **गलत स्थानों से बचें**: मेड़, खाद के ढेर, पेड़ के नीचे, सिंचाई नालियों या जहाँ खाद गिरी हो वहां से नमूना नहीं लेना चाहिए।

नमूना लेने की विधि

गहराई का निर्धारण

मिट्टी की गहराई तय करना बहुत जरूरी है, क्योंकि पौधों की जड़ें कितनी अंदर जाती हैं, यह पोषक तत्वों की उपलब्धता पर असर डालता है। नीचे दी गई जानकारी को ध्यान में रखें:

1. **खेत की सामान्य फसलें (गेहूं, धान, सब्जियाँ आदि)**:
   - नमूना 0-15 सेंटीमीटर (हल चलाने की गहराई) तक लें।
2. **गहरी जड़ वाली फसलें (जैसे गन्ना या सूखे क्षेत्र की फसलें)**:
   - नमूने 15-30 सेंटीमीटर, और आवश्यकता अनुसार इससे नीचे की गहराई तक भी लिए जा सकते हैं।
3. **बागवानी की फसलें (फल, पौधे आदि)**:

नमूना कई गहराई से लिया जाता है जैसे 0-15, 15-30, 30-60, 60-90, 90-120, 120-150 और 150-180 सेंटीमीटर तक। कठिन मिट्टी या सूखे खेतों में स्क्रू ऑगर उपयोगी होता है। ज्यादा भीगी हुई जमीन जैसे धान खेतों में पोस्ट होल ऑगर बेहतर रहता है। अगर खुर्पा या फावड़ा उपयोग कर रहे हों, तो पहले V आकार की खाई बनाएं और 2 सेमी मोटी परत निकालें।

नमूना लेने की प्रक्रिया

- **उप-नमूने लें**: एक खेत या खंड में ज़िग-ज़ैग तरीके से 10 से 15 उप-नमूने लें।
- सभी नमूनों को बाल्टी में डालें और अच्छे से हाथ से मिलाएं।
- किसी भी कूड़ा-कचरा, पत्थर, पत्तियां या कीड़े आदि हटा दें।
- **मिश्रण**:
    - सभी नमूनों को साफ चादर, प्लास्टिक शीट या मोटे कागज पर फैलाएं।
    - पूरे मिट्टी के ढेर को चार बराबर हिस्सों में बाँटें।
    - दो सामने वाले हिस्सों को हटा दें और बाकी दो हिस्सों को फिर मिलाएं।
    - यह प्रक्रिया दोहराएं जब तक लगभग 500 ग्राम मिट्टी न बच जाए।

लेबलिंग व दस्तावेजीकरण

हर नमूने की थैली पर साफ-साफ नीचे दी गई जानकारी लिखें:

- किसान का नाम
- खेत का नंबर या पहचान
- गांव या स्थान
- नमूना लेने की गहराई
- नमूना लेने की तारीख

नमूना संग्रह और परिवहन

- नमूने को साफ और सूखी जगह रखें
- नमी और गंदगी से बचाकर रखें
- प्रयोगशाला जल्दी न भेज पाएं, तो नमूना छाया में सुखाकर बंद थैले में रखें
- कोशिश करें कि नमूना 24-48 घंटों के अंदर भेज दें

निष्कर्ष

मिट्टी का नमूना लेना एक तकनीकी और सोच-समझ कर किया जाने वाला कार्य है। इससे हमें खेत की असली स्थिति की जानकारी मिलती है और हम फसल की अच्छी पैदावार के लिए सही योजना बना सकते हैं। एक भावी मृदा वैज्ञानिक या जिम्मेदार किसान के रूप में, हमें नमूना लेने की इस प्रक्रिया को ध्यानपूर्वक अपनाना चाहिए ताकि परिणाम विश्वसनीय और उपयोगी हों।

संदेश:

"सही नमूना, सही जानकारी, और सही योजना ही टिकाऊ खेती की कुंजी है।"