http://krishipravahika.vitalbiotech.org/

कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2025) वर्ष 5, अंक 5, 9-10

Article ID:443

खेत में कृषि उपयोग हेतु पानी का नमूना लेने की विधि

राममेहर[1], विकास[2] एवं सिमरन[3]

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

पानी का नमूना लेने का उद्देश्य

खेत में सिंचाई के लिए उपयोग किए जाने वाले पानी की गुणवत्ता फसल की बढ़वार, मिट्टी के स्वास्थ्य और पैदावार को सीधा प्रभावित करती है। इसलिए पानी का नमूना लेना और उसका परीक्षण करना बहुत जरूरी है। इसका मुख्य उद्देश्य यह जानना है कि पानी फसल के लिए उपयुक्त है या नहीं।

पानी का सही नमूना लेने से निम्न बातों में मदद मिलती है:

- सिंचाई जल की गुणवत्ता का पता चलता है
- पानी में मौजूद लवण, pH, हानिकारक तत्त्वों की जानकारी मिलती है
- लंबे समय तक मिट्टी की उर्वरता बनाए रखने में सहायता
- फसल चयन और उर्वरक योजना बनाने में मदद
- जल स्रोतों (ट्यूबवेल, तालाब, नहर आदि) की स्थिति का मूल्यांकन

आवश्यक उपकरण (साधन)

- साफ प्लास्टिक या कांच की बोतल (1 लीटर क्षमता वाली)
- साफ बाल्टी (अगर सीधे स्रोत से बोतल भरना संभव न हो)
- लेबल (नाम, स्थान आदि लिखने के लिए)
- पक्की स्याही वाला पेन/मार्कर
- नोटबुक या रजिस्टर (जानकारी दर्ज करने हेतु)
- दस्ताने (हाथों को साफ रखने के लिए)

नमूना लेने से पहले सावधानियाँ

- पानी की बोतल अच्छी तरह धोकर सुखा लें
- नमूना लेने से पहले 2-3 बार बोतल को उसी पानी से धोएं
- नमूना लेने के समय बोतल का ढक्कन न छुएं और अंदर उंगली न डालें
- नमूना लेने के बाद बोतल को अच्छे से बंद करें और जल्द से जल्द प्रयोगशाला भेजें

नमूना लेने के स्रोत

- ट्यूबवेल या नलकूप
- नहर या सिंचाई चैनल
- तालाब या पोखर
- वर्षा जल संग्रहण टैंक
- ड्रिप या स्प्रिंकलर प्रणाली से पानी

नमूना लेने की विधि

1. ट्यूबवेल या नलकूप से नमूना लेना

- पहले मोटर को चालू कर 10–15 मिनट तक पानी चलने दें ताकि बासी पानी निकल जाए
- फिर बोतल को धार के बीच में रखें और आधी से थोड़ी ज्यादा भरें
- बोतल को झुकाकर भरें ताकि बुलबुले न रहें
- तुरंत बोतल को बंद कर दें

2. नहर या तालाब से नमूना लेना

- किनारे से नमूना न लें
- साफ बाल्टी की सहायता से बीच से पानी लेकर बोतल में भरें
- पानी में तैरता कचरा, झाग आदि से बचें

- बोतल को भरने से पहले उसमें हवा कम से कम हो

3. वर्षा जल या टैंक से नमूना

- वर्षा जल संग्रहण टैंक से नमूना लेने से पहले पानी को अच्छी तरह चलाएं
- ऊपर की सतह पर जमी परत या नीचे की तलछट से नमूना न लें
- बोतल को बीच सतह से पानी लेते समय भरें

लेबलिंग व जानकारी लिखना

हर नमूने पर साफ-साफ यह जानकारी लिखें:

- किसान का नाम
- गांव या स्थान का नाम
- जल स्रोत का प्रकार (ट्यूबवेल/नहर/तालाब आदि)
- नमूना लेने की तारीख
- खेत का नाम/संख्या (यदि हो)
- समय (सुबह/दोपहर आदि)

नमूना रखने और भेजने के नियम

- नमूने को सीधे धूप में न रखें
- बोतल को ठंडी, छायादार जगह में रखें
- 24 घंटे के भीतर प्रयोगशाला में भेजना अच्छा होता है
- यदि देर हो, तो बोतल को फ्रिज में रखें (4°C तक)
- बोतल में कोई रसायन या परिरक्षक न डालें जब तक प्रयोगशाला ऐसा न कहे

जल परीक्षण में मुख्य जांचें

जल परीक्षण प्रयोगशाला में निम्न चीजें देखी जाती हैं:

- pH (अम्लीय या क्षारीय प्रकृति)
- इलेक्ट्रिकल कंडक्टिविटी (EC) – लवणता का संकेत
- कुल घुलनशील लवण (TDS)
- सोडियम, कैल्शियम, मैग्नीशियम की मात्रा
- SAR (सोडियम अवशोषण अनुपात)
- क्लोराइड, बाइकार्बोनेट, नाइट्रेट आदि

निष्कर्ष

पानी का सही नमूना लेना और उसकी जांच करवाना वैज्ञानिक खेती का एक अहम हिस्सा है। कई बार खेत में दिख रही समस्याएं मिट्टी की नहीं बल्कि पानी की खराब गुणवत्ता के कारण होती हैं। एक जिम्मेदार किसान या मृदा वैज्ञानिक होने के नाते हमें यह सुनिश्चित करना चाहिए कि हम साफ, सही तरीके से पानी का नमूना लें, जिससे हमें वास्तविक रिपोर्ट मिल सके और खेत में सही निर्णय लिए जा सकें।

संदेश:

"अच्छी फसल के लिए सिर्फ अच्छी मिट्टी ही नहीं, बल्कि अच्छा पानी भी ज़रूरी है।"