SCAN QR FOR MORE

Volume II Issue I
www.kisangazette.in

(A No. 153) मृदा परीक्षण एवं सॉयल हेल्थ कार्ड योजना: टिकाऊ कृषि उत्पादन की आधारशिला

नीतू चौधरी

राजमाता विजयाराजे सिंधिया कृषि विश्वविद्यालय, ग्वालियर (मध्य प्रदेश), भारत

Email : neetuchoudhary871999@gmail.com

सार

भारत में तेजी से बढ़ती जनसंख्या के कारण खाद्यान्न उत्पादन की मांग निरंतर बढ़ रही है। इस चुनौती से निपटने के लिए कृषि भूमि का स्वस्थ होना अत्यंत आवश्यक है। पौधों की संतुलित वृद्धि एवं अधिक उत्पादन हेतु मिट्टी में आवश्यक पोषक तत्वों का संतुलन अनिवार्य है। मृदा परीक्षण के माध्यम से मिट्टी की भौतिक, रासायनिक एवं जैविक स्थिति का वैज्ञानिक मूल्यांकन किया जाता है, जिससे उर्वरकों का विवेकपूर्ण उपयोग संभव हो पाता है। इसी उद्देश्य को साकार करने हेतु भारत सरकार द्वारा सॉयल हेल्थ कार्ड योजना प्रारंभ की गई। यह लेख मृदा परीक्षण की आवश्यकता, प्रक्रिया, सावधानियाँ, लाभ तथा सॉयल हेल्थ कार्ड योजना की भूमिका को विस्तार से स्पष्ट करता है।

हमारे देश की निरंतर बढ़ती जनसंख्या को देखते हुए यह स्पष्ट होता जा रहा है कि खाद्यान्न उत्पादन की मांग को पूरा करना एक बड़ी चुनौती बनता जा रहा है। उत्पादन बढ़ाने के लिए केवल उर्वरकों का अधिक प्रयोग पर्याप्त नहीं है, बल्कि मिट्टी का स्वस्थ रहना अत्यंत आवश्यक है। पौधों के समुचित विकास के लिए कुल 17 आवश्यक पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है, जिनका मिट्टी में संतुलित रूप से उपलब्ध होना जरूरी है। संतुलित पोषण के बिना न तो अधिक पैदावार संभव है और न ही कृषि को लाभकारी बनाया जा सकता है।

मृदा परीक्षण क्या है?

खेत की मिट्टी में पौधों की उचित वृद्धि एवं विकास हेतु आवश्यक पोषक तत्वों की उपलब्ध मात्रा का रासायनिक विश्लेषण करना मृदा परीक्षण कहलाता है। इसके अंतर्गत मिट्टी की लवणीयता, क्षारीयता, अम्लीयता तथा अन्य भौतिक एवं रासायनिक गुणों की जांच की जाती है।

मिट्टी की जांच क्यों आवश्यक है?

मिट्टी की जांच से यह ज्ञात होता है कि भूमि में कौन-से पोषक तत्व पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध हैं तथा किन तत्वों की कमी है। यदि बिना परीक्षण के उर्वरकों का प्रयोग किया जाए तो या तो पोषक तत्वों की कमी रह जाती है या अधिकता से भूमि की गुणवत्ता प्रभावित होती है। मृदा परीक्षण का मुख्य उद्देश्य खेत की वास्तविक आवश्यकता के अनुसार पोषक तत्वों की पूर्ति करना है, जिससे कम लागत में अधिक उत्पादन प्राप्त किया जा सके।

सॉयल हेल्थ कार्ड योजना

भारत सरकार ने वर्ष 2015 को मृदा वर्ष के रूप में मनाया तथा 19 फरवरी 2015 को **प्रधानमंत्री मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना** की शुरुआत की। इस योजना का शुभारंभ राजस्थान के सूरतगढ़ से किया गया।

यह केंद्र एवं राज्य सरकार की संयुक्त योजना है, जिसमें केंद्र सरकार 75% तथा राज्य सरकार 25% व्यय वहन करती है। योजना का उद्देश्य "**स्वस्थ धरा, खेत हरा**" के आदर्श को साकार करना है।

इस योजना के अंतर्गत प्रत्येक किसान को तीन वर्षों के लिए मृदा स्वास्थ्य कार्ड प्रदान किया जाता है, जिसके आधार पर फसल चयन एवं उर्वरक उपयोग की सिफारिश की जाती है।

सॉयल हेल्थ कार्ड से निम्नलिखित तत्वों की जानकारी मिलती है:

- मिट्टी का pH मान
- विद्युत चालकता
- जैविक कार्बन
- मुख्य पोषक तत्व (N, P, K, S)
- सूक्ष्म पोषक तत्व (B, Zn, Fe, Cu, Mn)

मृदा परीक्षण के प्रमुख उद्देश्य

1. फसलों एवं फलदार वृक्षों की पोषण आवश्यकताओं की पूर्ति
2. अम्लीय एवं क्षारीय मिट्टी में सुधार

मिट्टी की जांच कब करें?

- फसल कटाई के बाद
- प्रत्येक 3 वर्ष में फसल मौसम से पूर्व
- परती अवधि के दौरान
- कम नमी की स्थिति में
- उथली जड़ वाली फसलों हेतु 15 सेमी और गहरी जड़ वाली फसलों हेतु 30 सेमी गहराई से

मिट्टी का नमूना कैसे लें?

- खेत के 8–10 विभिन्न स्थानों से ज़िग-ज़ैग पैटर्न में नमूने लें
- ऊपरी सतह की घास हटाकर गहराई से नमूना लें
- सभी नमूनों को मिलाकर लगभग 500 ग्राम प्रतिनिधि नमूना तैयार करें
- साफ थैली में भरकर किसान की पूरी जानकारी अंकित करें

नमूना लेते समय सावधानियाँ

- मेड़, नाली, खाद के ढेर एवं पेड़ों के पास से नमूना न लें
- हाल ही में उर्वरक डाले गए खेत से नमूना न लें
- गीली या असमान भूमि से बचें
- खाद की थैली में कभी नमूना न रखें

मृदा परीक्षण के लाभ

- संतुलित उर्वरक उपयोग से उत्पादन में वृद्धि
- उर्वरक लागत में कमी
- मिट्टी की उर्वरता एवं संरचना में सुधार
- अम्लीय एवं क्षारीय मिट्टी का वैज्ञानिक उपचार
- टिकाऊ एवं लाभकारी कृषि को बढ़ावा

प्रयोगशाला में मृदा जांच का महत्व

मृदा परीक्षण की सफलता इस बात पर निर्भर करती है कि नमूना कितना प्रतिनिधिक है। यदि नमूना सही ढंग से न लिया जाए, तो परीक्षण की सिफारिशें भी गलत हो सकती हैं। इसलिए खेत की मिट्टी का नमूना अत्यंत सावधानी एवं वैज्ञानिक विधि से लिया जाना चाहिए।

कृषि विज्ञान की मासिक पत्रिका
किसान गज़ट