JYOTI

स्मार्टकेम टेक्नॉलॉजीज् लिमिटेड, पुणे

सिंचन पाणी परीक्षण : सुयोग्य शेतीची आवश्यकता

सिंचन पाण्याचे विश्लेषण म्हणजे काय?

उत्तरः मातीच्या विश्लेषणाप्रमाणेच सिंचनाच्या पाण्याच्या गुणवत्तेचे मूल्यांकन करणे देखील आवश्यक आहे, विशेषत: विविध रासायनिक घटकांचे विश्लेषण करून योग्य ती क्षार संवेदनशील पिके घेण्यासाठी मदत होते.

सिंचनाच्या पाण्याची गुणवत्ता न जाणून घेण्याचे काय धोके आहेत?

निकृष्ट दर्जाचे सिंचनाचे पाणी, जर त्याचे परीक्षण केले गेले नाही आणि त्यानुसार सुधारात्मक उपाययोजना केल्या नाही तर त्याचा परिणाम पिकावर खाली दिल्याप्रमाणे होऊ शकतो:

खराब गुणवत्तेच्या पाण्यामुळे वनस्पतींची वाढ कमी होते. अति प्रमाणात क्षार असल्यास त्यामुळे पीक मरू शकते.
पाण्यात असणाऱ्या उच्च प्रमाणातील विद्राव्य क्षारांमुळे वनस्पतींच्या मुळांना व पानांना इजा होऊन ती जळतात.
पाण्यात असणारे उच्च प्रमाणातील विशिष्ट घटक अन्नद्रव्यांच्या जैव उपलब्धतेमध्ये हस्तक्षेप करतात.

सिंचनाच्या पाण्याचे परीक्षण केल्यास खत शिफारस करण्यास मदत होते?

साधारणतः खुल्या शेतातील सिंचनाच्या पाण्यात असणाऱ्या अन्नद्रव्यांचा पिकामध्ये खत शिफारस करताना विचार केला जात नाही तथापि, सिंचनाच्या पाण्यात जर विशेषत: सूक्ष्म अन्नद्रव्यांचे प्रमाण खूपच जास्त असल्यास जसे की बोरॉन, लोह, इत्यादी तर त्यानुसार पिकांसाठी खतांच्या मात्रेमध्ये दुरुस्ती करणे आवश्यक असते. जी पिके हरितगृहे किंवा कृत्रिम माध्यमांमध्ये घेतली जातात अशा पिकांसाठी सिंचनाच्या पाण्यातील अन्नद्रव्यांचा पीक पोषण व्यवस्थापनात योग्य विचार केला पाहिजे.

सिंचनाचे पाणी तपासणीची (विश्लेषणाची) वारंवारिता किती असावी?

साधारणपणे सिंचनासाठी वापरल्या जाणाऱ्या पाण्याचे परीक्षण २ ते ३ वर्षातुन एकदा केले तर ते पुरेसे आहे. तथापि, कोणत्याही दूषितपणाचा संशय असल्यास, त्वरित परीक्षण करण्याची शिफारस केली जाते. शिवाय, ग्राहकांच्या गरजेनुसार, परीक्षण वारंवार / त्यानुसार केले जाऊ शकते.

पाण्याचे नमुने घेण्याची आणि प्रयोगशाळेत परीक्षणासाठी पाठविण्याची शिफारस केलेली पद्धत काय आहे?

पृष्ठभागावरील पाण्याच्या स्त्रोतांकडून नमुने गोळा करण्यासाठी खाली दिलेल्या प्रक्रियेचे अनुसरण करावे. सिचनाच्या पाण्याचा नमुना घेण्यासाठी स्वच्छ कंटेनर किंवा प्लॅस्टिकची बाटली घ्या, शक्यतो पिण्याच्या पाण्याची रिकामी बाटलीचा वापर करावा. सिंचनाचे पाणी दूषित होऊ नये म्हणून बाटली सिंचनाच्या पाण्यानेच २ ते ३ वेळा स्वच्छ धुवा. मग या बाटलीत सिंचनाचे पाणी भरून घट्टपणे टोपण लावून बाटली बंद (कॅप) करा. बाटलीवर लेबल योग्यरित्या लावा ज्यामध्ये – शेतकर्याचे नाव, पाण्याचा स्त्रोत, नमुना घेतल्याची तारीख, परीक्षण करण्याचे घटक (एखाद्यास निर्दिष्ट करायचे असल्यास)

जर बोअरवेलच्या पाण्याचा नमुना घ्यायचा असेल तर बोअरवेल चालू नसल्यास बोअरवेल चालू करून १५ मिनिटे चालू ठेवावा व नंतर त्या वाहत्या पाण्यातील नमुना बाटलीत घ्या आणि वरील नमूद केलेल्या प्रमाणे लेबलींग करा. नमुना शक्यतो २ ते ३ दिवसात प्रयोगशाळेमध्ये पाठविण्याची व्यवस्था करा.

सिंचन पाणी परीक्षणासाठी कोणत्या घटकांची शिफारस केली जाते?

सिंचनाच्या पाण्याचे परीक्षण करण्यासाठी खालील घटकांची शिफारस केली आहे.
पाटपाणी स्त्रोत: सामू, क्षारता, कॅल्शियम, मॅग्नेशिअम, सल्फेट्स, बायकार्बोनेट्स, कार्बोनेट्स, नायट्रेट्स, फॉस्पेटस आणि क्लोराईड्स.
भुगर्भातील पाणी स्त्रोत: वरील घटकांव्यतिरिक्त, लोह, मँगेनीज, बोरॉन व फ्लोराइड्स समाविष्ट आहेत. इतर घटक जसे की एसएआर (SAR) आणि एडजस्टेड एसएआर (ASAR) काढले जातील.

कोणती प्रयोगशाळा किंवा प्रयोगशाळेमध्ये पाण्याचे परीक्षण करू शकतात?

पुण्यातील आमची महाधनची स्वतःची फार्म डायग्नोस्टिक प्रयोगशाळा सर्व घटकांसाठी सिंचनाच्या पाण्याचे परीक्षण करते. तथापि, गुणवत्तेसंबंधी आवश्यक घटकांच्या परीक्षणाकरिता विशिष्ट /अतिरिक्त प्रयोगशाळेची शिफारस केली जाऊ शकते.

ग्राहकसेवेचा भाग म्हणून आपण वरील माहिती जास्तित जास्त ग्राहक/ शेतकऱ्यांपर्यंत पोचवून त्यांना सिंचन पाणी परीक्षण करण्यास प्रवृत्त करावे.