

मृदा स्वास्थ्य को बनाये बनाए रखने हेतु कृषि सस्य क्रियायें



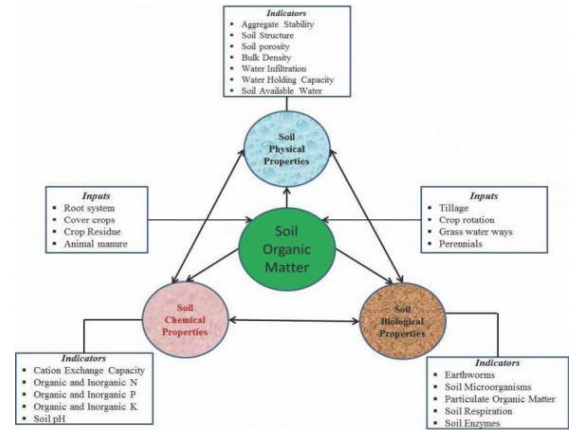
अंकित तिवारी¹, मो0 जफर सिद्दीकी¹, शिवम् सिंह², बलवीर सिंह¹
एवं अजय कुमार¹
¹सस्य विज्ञान विभाग,
चन्द्र शेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, कानपुर
²मृदा विज्ञान विभाग,
चन्द्र शेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय,
कानपुर, उत्तर प्रदेश, भारत।

Email Id: – ankit.tiwari12130@gmail.com

परिचय

मृदा एक अत्यंत जटिल पारिस्थितिकी तंत्र है और पारिस्थितिक और कृषि दृष्टिकोण से एक अत्यधिक मूल्यवान संसाधन है। मिट्टी निस्संदेह हमारे सबसे आवश्यक और रणनीतिक संसाधनों में से एक है, मृदा स्वास्थ्य की परिभाषा कृषि के विकास के साथ विकसित हुई है। अतीत में, शोधकर्ता और किसान ज्यादातर मिट्टी की गुणवत्ता और फसल उत्पादन के बारे में चिंतित रहते थे। 1990 के दशक से, मृदा स्वास्थ्य मूल्यांकन की अवधारणा ने विशिष्ट मिट्टी के गुणों और मिट्टी की अपने उपयुक्त पारिस्थितिकी तंत्र में पारिस्थितिक कार्यों की एक श्रृंखला को बनाए रखने की क्षमता पर ध्यान केंद्रित किया है, जो दीर्घकालिक टिकाऊ फसल प्रणालियों का समर्थन करता है। इस प्रकार, मृदा स्वास्थ्य को मिट्टी की कार्य करने और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाएँ प्रदान करने की क्षमता के रूप में परिभाषित किया जाता है फसल प्रणालियाँ न

केवल उत्पादकता को प्रभावित करती हैं, बल्कि मृदा स्वास्थ्य और पारिस्थितिकी संतुलन पर भी गहरा असर डालती हैं। सही फसल प्रणाली के चयन से मिट्टी की उर्वरता, जल स्तर, और कीट-बीमारियों का प्रबंधन बेहतर होता है।



❖ मृदा स्वास्थ्य को प्रभावित

- मृदा प्रबंधन पद्धतियाँ,
- कृषि उत्पादन प्रणालियों
- मौसम की स्थितियाँ
- मृदा जल

- मृदा सूक्ष्मजीव विविधता
- मृदा में कार्बन भंडारण
- मृदा का पीएच
- मृदा में पोषक तत्वों का भंडारण और पौधों की आपूर्ति,

मृदा स्वास्थ्य को बेहतर बनाने के लिए विभिन्न संरक्षण पद्धतियाँ :

- **कवर फसलें** : ये फसलें मृदा को ढककर नमी बनाए रखती हैं और मृदा के कटाव को रोकती हैं जिससे मृदा की गुणवत्ता को बनाए रखने में मदद मिलती है।
- **टिलेज का कम उपयोग** : न्यूनतम जुताई की पद्धतियाँ मृदा की संरचना को बनाए रखने में मदद करती हैं और जीवाणुओं एवं सूक्ष्मजीवों के लिए अनुकूल वातावरण प्रदान करती हैं।
- **जैविक खाद का उपयोग**: रासायनिक उर्वरकों के स्थान पर जैविक खाद का उपयोग करने से मृदा में पोषक तत्वों की मात्रा बढ़ती है
- **जल संरक्षण तकनीकें** : जैसे कि रेन वाटर हार्वेस्टिंग और स्प्रिंकलर प्रणाली, जो मृदा में जल की उपलब्धता को बनाए रखने में मदद करती हैं।
- **पौधों की विविधता** : विविध फसलें उगाने से मृदा में पोषक तत्वों का

संतुलन बना रहता है और कीटों एवं रोगों से सुरक्षा मिलती है।

- **जैव विविधता को बढ़ावा** : मृदा के जीवों की विविधता (जैसे कि केंचुए, सूक्ष्मजीव आदि) मृदा के स्वास्थ्य को बनाए रखने में सहायक होती है।

❖ मृदा स्वास्थ्य के लाभ:

- मिट्टी में कार्बन को एकत्रित करता है
- ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन कम करता है
- पोषक तत्वों की उपलब्धता बढ़ जाती है
- सूखे से बचाव की क्षमता बढ़ती है
- जल की गुणवत्ता बढ़ाता है
- फसल की पैदावार बढ़ाता है
- पौधों की बीमारियों को दबाता है

निष्कर्ष

मृदा स्वास्थ्य फसल उत्पादन का आधार है। स्वस्थ मृदा न केवल फसल उत्पादन को बढ़ाती है, बल्कि पर्यावरण संतुलन को भी बनाए रखती है। मृदा स्वास्थ्य में सुधार करने के लिए उचित कृषि पद्धतियों का अपनाना आवश्यक है, ताकि हम स्थायी कृषि के लक्ष्य को प्राप्त कर सकें। इसलिए, किसानों और कृषि विशेषज्ञों को मिलकर मृदा स्वास्थ्य को प्राथमिकता देनी चाहिए, ताकि कृषि उत्पादन को लंबे समय तक बनाए रखा जा सके।