http://krishipravahika.vitalbiotech.org/

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2025) वर्ष 5, अंक 3, 8-9

Article ID: 453

जैविक खेती में स्वीट कॉर्न की उन्नत उत्पादन के लिए नाइट्रोजन प्रबंधन

अंशुल शर्मा और डॉ. एस. के. शर्मा

पीएचडी स्कॉलर एग्रोनॉमी आरसीए एमपीयूएटी उदयपुर और एडीजी (एचआरएम) आईसीएआर नई दिल्ली

जैविक खेती एक वैकल्पिक कृषि प्रणाली है जो स्थानीय परिस्थितियों के अनुसार पारिस्थितिकी तंत्र, जैव विविधता और चक्रों पर आधारित होती है। इसका उद्देश्य मृदा, पारिस्थितिकी और मानव स्वास्थ्य को बनाए रखना है। रासायनिक खेती के दुष्प्रभावों के कारण अब उपभोक्ता जैविक उत्पादों को प्राथमिकता दे रहे हैं। नीति निर्माताओं द्वारा भी पर्यावरण सुधार और ग्रामीण अर्थव्यवस्था को सशक्त करने के लिए जैविक खेती को बढ़ावा दिया जा रहा है।

भारत में जैविक खेती की स्थिति

विश्व के 190 देशों में जैविक खेती की जा रही है और कुल 72.3 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र में इसका प्रबंधन हो रहा है। भारत कुल जैविक क्षेत्र में 9वें स्थान पर तथा जैविक उत्पादकों की संख्या में पहले स्थान पर है। वर्ष 2020-21 में भारत ने 3.49 मिलियन टन प्रमाणित जैविक उत्पादों का उत्पादन किया। मध्यप्रदेश, राजस्थान, महाराष्ट्र आदि राज्यों में सर्वाधिक जैविक क्षेत्र है, जबकि सिक्किम सम्पूर्ण जैविक राज्य बन चुका है।

स्वीट कॉर्न का महत्व

स्वीट कॉर्न (मं उंले रू ॅबींतंज) एक विशेष प्रकार की मक्का है, जिसे मुलायम अवस्था में हरे भुट्टे के रूप में खाया जाता है। यह विटामिन ए और सी, खनिज तत्वों और फाइबर का अच्छा स्रोत है। इसका प्रयोग ताजे, उबले, भुने हुए भुट्टों, सूप और स्वीटनर्स में होता है। इसके शेष पौधे को पशु चारे के रूप में उपयोग किया जाता है।

जैविक खेती में नाइट्रोजन की भूमिका

स्वीट कॉर्न की उपज जैविक खेती में पोषक तत्वों की उपलब्धता, विशेषकर नाइट्रोजन पर निर्भर करती है। नाइट्रोजन की कमी इसकी उपज में सबसे बड़ी बाधा है। जैविक स्त्रोतों से नाइट्रोजन पूर्ति के लिए एफवाईएम, वर्मीकम्पोस्ट, नीम खली, जीवामृत, वर्मीवॉश और हरे खाद का प्रयोग किया जाता है।

प्रमुख जैविक स्त्रोतों का परिचय

FYM (गोबर खाद)

यह जैविक खेती में सबसे सामान्य रूप से उपयोग होने वाली खाद है। यह मृदा की भौतिक, रासायनिक व जैविक दशा को सुधारता है और फसलों की उपज बढ़ाता है।

वर्मीकम्पोस्ट

यह केंचुओं की सहायता से तैयार किया जाता है, जिसमें सूक्ष्म पोषक तत्व, हार्मोन, लाभकारी जीवाणु और एंजाइम होते हैं। यह मृदा की उर्वरता को बढ़ाता है और सतत खेती के लिए उपयुक्त है।

नीम खली

यह तेल निकालने के बाद बचा हुआ अवशेष होता है, जो जैविक खाद के रूप में कार्य करता है। यह नाइट्रोजन और फॉस्फोरस की उपलब्धता बढ़ाता है और कीट नियंत्रण में सहायक है।

जीवामृत

देसी गाय के गोबर, गोमूत्र, गुड़, बेसन और देशी मिट्टी से तैयार यह जैविक घोल मृदा की जैविक सक्रियता और उपज में वृद्धि करता है।

वर्मीवॉश

यह केंचुओं से तैयार तरल खाद है, जो सूक्ष्म पोषक तत्वों और हार्मोन से भरपूर होती है। यह पौधों की वृद्धि और उत्पादन में सहायक होती है।

हरी खाद व मल्चिंग

हरी खाद, विशेषकर दलहनी फसलें, मिट्टी में जैविक नाइट्रोजन जोड़ती हैं। मल्चिंग से नमी संरक्षण, खरपतवार नियंत्रण, तापमान नियंत्रण और कार्बन संग्रहण में सहायता मिलती है।

प्रयोगात्मक सुझाव

स्वीट कॉर्न की सफल जैविक खेती के लिए 100: अनुशंसित नाइट्रोजन की आपूर्ति आवश्यक है, जो एफवाईएम या वर्मीकम्पोस्ट जैसे स्त्रोतों से संभव नहीं हो पाती। अतः 50: नाइट्रोजन के लिए विभिन्न स्त्रोतों का सम्मिलित उपयोग और जीवामृत, वर्मीवॉश जैसे तरल स्त्रोतों का संयोजन उपयोगी होता है।

कृषकों को होने वाले लाभ

- **उत्पादन की गुणवत्ता में वृद्धि**

जैविक तरीके से उत्पादित स्वीट कॉर्न अधिक मीठा, मुलायम और सुरक्षित होता है, जिससे उसका बाजार मूल्य अधिक मिलता है।

- **लंबी अवधि में मृदा स्वास्थ्य बेहतर**

लगातार जैविक स्त्रोतों के उपयोग से मृदा की संरचना और जलधारण क्षमता में सुधार होता है।

- **उत्पादन लागत में संतुलन**

प्रारंभ में थोड़ी अधिक लागत हो सकती है, परंतु दीर्घकाल में रासायनिक उर्वरकों व कीटनाशकों पर निर्भरता समाप्त होने से लागत में कमी आती है।

- **जैविक प्रमाणन से निर्यात का अवसर**

भारत से जैविक स्वीट कॉर्न जैसे उच्च मूल्यवर्धित उत्पादों की अंतरराष्ट्रीय मांग बढ़ रही है।