

कृषि कुंभ
हिंदी मासिक पत्रिका

खण्ड 03 भाग 12, (मई, 2024)
पृष्ठ संख्या 29-30



प्राकृतिक खेती :टिकाऊ कृषि के लिए वरदान

साहिल लोहिया¹, अमन शर्मा² एवं बी.एस. दिल्ली³

¹बीज विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग,

²पादप रोगविज्ञान विभाग,

³पुष्पकृषि एवं भूदृश्य वास्तुकला विभाग

डॉ. यशवंत सिंह परमार बागवानी एवं वानिकी विश्वविद्यालय,

नौणी सोलन, हिमाचल प्रदेश, भारत।

Email Id: – as1942207@gmail.com

परिचय:

पारंपरिक कृषि प्रणालियों ने कृषि रसायनों, कृषि मशीनरी और उच्च मांग वाली किस्मों के व्यापक उपयोग को बढ़ावा दिया है, जिसके परिणामस्वरूप पर्यावरण पर भूजल प्रदूषण और वायु मंडलीय प्रदूषण जैसे नकारात्मक प्रभाव पड़ रहे हैं जो ग्रीनहाउस प्रभाव को बढ़ाता है। प्रदूषित मिट्टी से भारी धातुएँ महत्वपूर्ण मात्रा में खाद्य श्रृंखला में प्रवेश कर सकती हैं और स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव दिखा सकती हैं। बढ़ती जनसंख्या की खाद्य आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए रासायनिक उर्वरकों, कीटनाशकों और अन्य आदानों का गहन उपयोग आवश्यक पाया गया है। हालाँकि, रासायनिक आदानों के उपयोग से मानव जीवन के साथ-साथ पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य को भी गंभीर खतरा पैदा हो गया है।

प्राकृतिक खेती जैसी रसायन मुक्त खेती के तरीके बाहरी कृषि आदानों, विशेषकर सिंथेटिक आदानों को कम कर समाप्त करने का प्रयास करते हैं। “प्राकृतिक खेती” एक कृषि-पारिस्थितिक कृषि दृष्टिकोण है जो प्रकृति के साथ सामंजस्य बिठाकर फसलें उगाने को बढ़ावा देता है। यह न केवल स्वस्थ भोजन

का उत्पादन करने के लिए बल्कि पर्यावरण के सभी पहलुओं, विशेषरूप से भूमि संसाधनों को स्वस्थ रखने के लिए दीर्घकालिक स्थिरता के लक्ष्य के साथ प्राकृतिक सिद्धांतों पर केंद्रित है।

प्राकृतिक खेती का दृष्टिकोण पालेकर के चार स्तंभों, बीजामृत, जीवामृत, अच्छादन, व्हापासा पर आधारित है।

बीजामृत:

यह गाय के गोबर, गोमूत्र, बांध की मिट्टी और चूने का मिश्रण है। इसका उपयोग मुख्य रूप से बीज उपचार और रोपण सामग्री को बुआई के दौरान फंगल संक्रमण से बचाने के लिए किया जाता है। इसमें मौजूद लाभकारी रोगाणु राइजोस्फियर में निवास करते हैं और पौधों के लिए पोषकतत्वों की उपलब्धता भी बढ़ाते हैं।

जीवामृत:

यह गाय के गोबर, गोमूत्र, दाल का आटा, गुड़ और पानी को मिलाकर तैयार की गई एक प्राकृतिक तरल खाद है। यह मिट्टी में माइक्रोबियल गिनती और मित्र जीवाणुओं को बढ़ाने के लिए एक एजेंट के रूप में कार्य करता है। मिट्टी में केंचुओं की संख्या बढ़ाने में मदद करता है। यह वातायन में सुधार

करता है, उपसतह की गहराई से खनिजों को लाता है जिनकी सतह परतों में अक्सर कमी होती है। यह मिट्टी के पीएच में भी सुधार करता है।

अछादन या मल्विंग:

यह मिट्टी की नमी को संरक्षित करने के लिए पुआल, पत्तियों, भूसी और अन्य प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले पदार्थों जैसे मल्व द्वारा मिट्टी को ढकने की एक तकनीक है। यह दिन और रात के मिट्टी के तापमान में उतार-चढ़ाव को बनाए रखने में भी मदद करता है। यह प्रकाश के प्रवेश में बाधा डालकर खेत की भूमि में खरपतवारों की वृद्धि को रोकता है। मल्विंग मिट्टी को कटाव, तेज हवाओं, तेज धूप और समग्र मौसम से भी बचाती है।

व्हापासा (मिट्टी की नमी):

यह वह स्थिति है जहां मिट्टी में हवा के अणु और पानी के अणु दोनों मौजूद होते हैं। इसमें पानी को फसल के पौधों के चारों ओर वैकल्पिक खांचों में डाला जाता है। इससे सिंचाई के लिए आवश्यक पानी की मात्रा कम हो जाती है।

कीट-नाशी प्रबंधन हेतु प्रयुक्त विभिन्न अस्त्र:

अग्नि अस्त्र:

यह मुख्य रूप से मिर्च, लहसुन, नीम और गोमूत्र का मिश्रण है और इसका उपयोग कीटों को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है। जैसे पत्ती मोड़ने वाला, तनाछेदक, फलछेदक, फलीछेदक और एफिड्स।

ब्रम्हास्त्र:

यह कई स्थानीयरूप से उपलब्ध पौधों जैसे नीम, अमरुद, कस्टर्ड सेब, अनार आदि का गोमूत्र के साथ मिश्रण है और इसका उपयोग पौधों की पत्तियों पर स्रे करने के लिए किया जाता है। यह मुख्यरूप से रस चूसने वाले कीटों को नियंत्रित करने में सहायक है। जैसे गोभी लूपर

नीमास्त्र:

यह गाय के गोबर, गोमूत्र और नीम को मिलाकर तैयार किया जाता है। इसका उपयोग पत्ती चूसने वाले कीड़ों और मीली बग के खिलाफ भी किया जाता है।

खट्टी छाछ फफूंदनाशी के रूप में:

“लैक्टिक एसिड बैक्टीरिया” (एलएबी) किसी एक प्रजातिया स्ट्रेन के बजाय बैक्टीरिया के एक बड़े समूह को संदर्भित करता है। वे अपने भोजन स्रोत (आमतौर पर कार्बोहाइड्रेट) को पचाने के बाद उप-उत्पाद के रूप में लैक्टिक एसिड का उत्पादन करते हैं। यह लीफस्पॉट और पाउडरी फफूंदी जैसी बीमारियों को नियंत्रित करने में मदद करता है। यह पौध में “डैम्पिंग ऑफ” को नियंत्रित करने में भी सहायक है। ऐसे कई अध्ययन हैं जो बताते हैं कि कम बाहरी इनपुट के साथ प्राकृतिक खेती और जीवामृत जैसे पूरकों के उपयोग से मिट्टी के सूक्ष्म वनस्पतियों और आवश्यक पोषकतत्वों की आबादी में वृद्धि करके मिट्टी की उर्वरता में सुधार होता है। यह विधि बहुफसली खेती और सूक्ष्म एवं स्थूल वनस्पतियों की जैव विविधता की अवधारणा को प्रोत्साहित करती है। प्राकृतिक खेती के तरीकों का उपयोग करने से श्रम और उत्पादन लागत कम हो जाती है। इसलिए, इसे कई किसानों और वैज्ञानिकों द्वारा पर्यावरण-अनुकूल और टिकाऊ दृष्टिकोण के रूप में देखा जा सकता है। लेकिन ये अध्ययन प्रारंभिक चरण में हैं, प्रमुख कृषि फसलों में लाभों को मान्य करने के लिए कई जांच की जानी हैं। पालेकर की शून्य बजट प्राकृतिक खेती ने निस्संदेह भारत में खेती पर एक अमिट छाप छोड़ी है। इस तकनीक से देशभर के 40 लाख से अधिक किसानों को काफी लाभ हुआ है और निश्चित रूप से आने वाले वर्षों में यह संख्या काफी बढ़ेगी।