

ग्रीष्मकालीन जुताई का महत्व

(रविन्द्र कुमार)

सहायक बीज प्रमाणीकरण अधिकारी, राजस्थान राज्य बीज एवं जैविक प्रमाणीकरण संस्था, बांसवाड़ा

* ramanlal940@gmail.com

रबी की फसल कटकर खेत खाली होने के पश्चात् खेत में कुछ नमी शेष रह जाती है अतः इन खेतों में जुताई करना आवश्यक है। ग्रीष्मकालीन जुताई रबी की फसल के तुरंत बाद की जाती है एवं जून के गर्म दिनों तक चलती है। किसान भाईयो के जैसे खेत खाली होते जाते हैं वैसे जुताई कर देनी चाहिए। कटाई के तुरंत बाद जुताई करना आवश्यक है क्योंकि खेत में नमी रहने पर बैलों को एवं ट्रैक्टर को कम मेहनत करनी पड़ती है साथ ही साथ गहरी जुताई भी हो जाती है।



जुताई करने से खेत की प्राथमिक क्रियाएं सुचारु रूप से शुरू हो जाती है एवं मिट्टी के कणों की रचना भी दानेदार हो जाती है, जिससे मिट्टी में वायु संचार एवं जल धारण क्षमता बढ़ जाती है। जुताई द्वारा मिट्टी ढीली हो जाती है एवं उसमें ढेले बन जाते हैं जो की बरसात के पानी को सोख लेते हैं साथ ही साथ अवरोधक बनकर पानी को खेत के बाहर जाने से भी रोकते हैं अतः पानी खेत में ही इकट्ठा होकर भूमि की परतों में चला जाता है जिससे जल स्तर भी बढ़ता है। जबकि बिना जुताई वाले खेतों में सिर्फ पानी बहकर खेतों से बाहर चला जाता है बल्कि अपने साथ मिट्टी की उपजाऊ परत, खाद एवं जीवाश्म को भी बहाकर ले जाता है जिससे मिट्टी का कटाव होता है और उर्वरा शक्ति कम हो जाती है। इससे सबसे बड़ी समस्या ये है की पेदावार कम हो जाएगी, किसान भाई की आमदनी कम होगी एवं साथ ही साथ मिट्टी की उर्वरा शक्ति को वापस लाने के लिए बहुत अधिक मेहनत, धन व खाद लगती है। जुताई करने से ऊपर की मिट्टी नीचे एवं नीचे की मिट्टी ऊपर हो जाती है जिससे सतह पर पड़ी सूखी पत्तियां, पोधों की जड़ें डंठल व खरपतवार नीचे दब जाते हैं साथ ही साथ नीचे परतों में पनप रहे कीड़े मकोड़े, खरपतवार के बीज एवं अन्य रोग जनित कारक तथा निमटोड (सूत्रक्रीमी) ऊपरी

सतह पर गर्मियों की कड़क धूप में आकर मर जाते हैं। अतः गर्मी में जुताई एक महत्वपूर्ण एवं आवश्यक प्रक्रिया है। ग्रीष्मकालीन जुताई के लाभ निम्न प्रकार हैं:

- पहला और सबसे महत्वपूर्ण लाभ यह है कि मिट्टी की ऊपरी परत के टूटने व गहरी जुताई करने से मिट्टी की पारगम्यता बढ़ जाती है जिससे इन-सीटू नमी संरक्षण दर भी बढ़ जाती है। फलस्वरूप पौधे की जड़ों को आसानी से जल उपलब्ध होता है।
- ग्रीष्मकालीन जुताई क्रमबद्ध सुखाने और शीतलन के कारण मिट्टी दानेदार हो जाती है एवं इसकी संरचना में भी सुधार होता है।
- जुताई से मिट्टी के वायु संचार भी बढ़ जाता है, जिससे सूक्ष्म जीवों की अभिक्रिया सक्रिय हो जाती है। जैविक तत्वों का अपघटन को तेजी से होता है जिससे पौधों को अधिक पोषक तत्व मिलते हैं।
- मिट्टी में वायु की पारगम्यता बढ़ने से पिछली फसलों और खरपतवारों व शाकनाशी और कीटनाशक अवशेषों और हानिकारक ऐलोपैथिक रसायनों के क्षय में भी मदद मिलती है जो नए उत्पादित पौधों के विकास को रोकते हैं। वर्षा जल को अवशोषित करने से मिट्टी में वायुमंडलीय नाइट्रेट क्षमता बढ़ती है जिससे मिट्टी की उर्वरता में वृद्धि होती है।
- गर्मी के मौसम में मिट्टी की परतों के नीचे कई कीड़े व कीट पाये जाते हैं। गर्मी में जुताई कीड़ों और कीटों के अंडे, लार्वा और प्यूपा मर जाते हैं, जिससे बाद की फसल में कीड़े और कीटों का खतरा कम हो जाता है। फलस्वरूप कीटनाशक की खरीद में किसान का खर्च कई गुना कम हो जाता है।
- ग्रीष्मकालीन जुताई से मिट्टी में उपस्थित कई रोगजनित कारक नष्ट हो जाते हैं, अतः जुताई द्वारा पौधों में रोगों के अवरोध के कारण किसान फफूंदनाशकों और कीटनाशकों की खरीद में राहत पा सकते हैं।
- पादप परजीवी निमेटोड्स सूक्ष्म जीव हैं, प्रकृति में सर्वव्यापी, जो मिट्टी के अंदर छिपे रहते हैं व अनुकूल परिस्थिति आने पर फसल को नष्ट कर देते हैं। ग्रीष्मकालीन जुताई और फसल चक्र से निमेटोड्स को नियंत्रित किया जा सकता है। इस प्रकार नियंत्रण से लागत कम आती है।
- गहरी जुताई और पलटने से खरपतवार नियंत्रण और खरपतवारनाशी का कम उपयोग ग्रीष्मकालीन जुताई का एक बड़ा फायदा है। इसके परिणामस्वरूप फसलों और खरपतवारों के बीच एक ही पौधे के पोषक तत्वों के बीच प्रतिस्पर्धा कम हो जाती है, जिससे उत्पादकता बढ़ जाती है।