ग्रीष्मकालीन जुताई द्वारा करें मृदा प्रबंधन

कृषि कुंभ (मई 2023),
खण्ड 02 भाग 12, पृष्ठ संख्या 26–28

सचिन प्रताप तोमर एवं दया शंकर श्रीवास्तव
विषय वस्तु विषेशज्ञ–मृदा विज्ञान, कृषि विज्ञान केन्द्र, कटिया, सीतापुर (उ0प्र0)
वरिष्ठ वैज्ञानिक/अध्यक्ष, कृषि विज्ञान केन्द्र, कटिया, सीतापुर, उतर प्रदेश–224229, भारत।
Email: tomarsachin86@gmail.com

परिचय

ग्रीष्मकालीन जुताई रवी फसलों की कटाई के पश्चात की गहरी जुताई को कहा जाता हैं। फसल की अच्छी पैदावार प्राप्त करने के लिए रबी की फसल की कटाई के तुरन्त बाद गहरी जुताई कर ग्रीष्म ऋतु में खेत को खाली रखना बहुत ही लाभदायक रहता है। ग्रीष्मकालीन जुताई करने से खेत के खुलने से प्रकृति की कुछ प्राकृतिक क्रियाएं भी सुचारू रूप से खेत की मिट्टी पर प्रभाव डालती हैं।

वायु और सूर्य की किरणों का प्रकाश मिट्टी के खनिज पदार्थो को पौधों के भोजन बनाने में अधिक सहायता करते हैं। इसके अतिरिक्त खेत की मिट्टी के कणों की संरचना, बनावट भी दानेदार हो जाती है। जिससे भूमि में वायु संचार एवं जल धारण क्षमता बढ़ जाती है।

ग्रीष्मकालीन जुताई से गर्मी में तेज धूप से खेत के नीचे की सतह पर पनप रहे कीड़े–मकोड़े बीमारियों के जीवाणु खरपतवार के बीज आदि मिट्टी के ऊपर आने से खत्म हो जाते हैं साथ ही जिन स्थानों या खेतों में गेहूं व जौ की फसल में निमेटोड का प्रयोग होता है वहां पर इस रोग की गांठें जो मिट्टी के अन्दर होती है जो जुताई करने से ऊपर आकर कड़ी धूप में मर जाती है।

ग्रीष्मकालीन जुताई कब ?

ग्रीष्मकालीन जुताई रबी मौसम की फसलें कटने के बाद शुरू होती हैं जो बरसात शुरू होने पर समाप्त होती है। अर्थात् अप्रैल से जून माह तक ग्रीष्मकालीन जुताई की जाती है। जहां तक हो सके किसान भाईयों को गर्मी की जुताई रबी की फसल कटने के तुरन्त बाद मिट्टी पलटने वाले हल से गहरी जुताई करना चाहिए।

ग्रीष्मकालीन जुताई क्यों ?

- मिट्टी में कार्बनिक पदार्थो की बढ़ोतरी होती है।
- मिट्टी के पलट जाने से जलवायु का प्रभाव सुचारू रूप से मिट्टी में होने वाली प्रतिक्रियाओं पर पड़ता है और वायु तथा सूर्य के प्रकाश की सहायता से मिट्टी में विद्यमान खनिज अधिक सुगमता से पौधे के भोजन में बदल जाते हैं।
- ग्रीष्मकालीन जुताई कीट एवं रोग नियंत्रण में सहायक है क्योकि हानिकारक कीड़े तथा रोगों के रोगकारक मृदा की सतह पर आ जाते हैं और तेज धूप से नष्ट हो जाते हैं।
- ग्रीष्मकालीन जुताई से मिट्टी में जीवाणु की सक्रियता बढ़ती है तथा यह दलहनी फसलों के लिए अधिक उपयोगी है।
- ग्रीष्मकालीन जुताई खरपतवार नियंत्रण में भी सहायक है, काँस, मोथा आदि के उखड़े हुए भागों को खेत से बाहर फेंक देते हैं। अन्य खरपतवार उखड़ कर सूख जाते हैं।

खरपतवारों के बीज गर्मी व धूप से नष्ट हो जाते हैं।

- ग्रीष्मकालीन जुताई से बरसात के पानी द्वारा खेत की मिट्टी कटाव में भारी कमी होती है अर्थात् अनुसंधान के परिणामों में यह पाया गया है कि गर्मी की जुताई करने से भूमि के कटाव में 66.5 प्रतिशत तक की कमी आती है।
- ग्रीष्मकालीन जुताई से गोबर की खाद व अन्य कार्बनिक पदार्थ भूमि में अच्छी तरह मिल जाते हैं जिससे पोषक तत्व आसानी से फसलों को उपलब्ध हो जाते है।

ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई कैसे ?

- ग्रीष्मकालीन जुताई हर तीन वर्ष में एक बार जरूर करना चाहिए।
- ग्रीष्मकालीन जुताई प्रत्येक वर्ष पूरे खेत में करें यह आवश्यक नहीं है। इसका एक सरल उपाय है कि सम्पूर्ण खेत को 3 भागों में विभाजित कर लें और प्रत्येक वर्ष 1 भाग की गहरी जुताई करें। इस प्रकार प्रत्येक तीन वर्ष के अंतराल से प्रत्येक भाग की जुताई होती रहेगी तथा जुताई का खर्च भी तीन भागों में बंट जायेगा।
- ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई लगभग 25–30 सेमी0 गहरी करनी चाहिए, अधिकांश किसान एक निश्चित गहराई पर (15–16 सेमी0) जुताई करते हैं, जिससे वर्षा के कुछ समय बाद जल का अपवाह प्रारंभ हो जाता है।
- ग्रीष्मकालीन जुताई खेत की ढाल की विपरीत दिशा में करना चाहिए।
- फसल की कटाई के बाद खेत में जुताई के लिए पर्याप्त नमी होनी चाहिए, अर्थात फसल कटाई के तुरंत बाद जुताई करें। इससे जुताई अच्छी तरह से होती है, ईंधन की खपत कम होती है तथा उपकरण की आयु में भी बढ़ोतरी होती है।
- ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई करते समय खेत की मृदा के बड़े–बड़े ढेले बनाने चाहिए। इन ढेलों से वर्षा जल का अंतःसरण अधिक मात्रा में होता है, जिससे भू–जल स्तर में भी वृद्धि होती है।
- हल्की व रेतीली जमीन में ज्यादा जुताई न करें। इससे मृदा भुरभुरी हो जाती है और हवा व बरसात से मृदा का कटाव बढ़ जाता है।
- ग्रीष्मकालीन जुताई के बाद खेत के चारों ओर एक ऊंची मेड़ बनाने से वायु तथा जल द्वारा मृदा के क्षरण की यदि कोई आशंका हो, तो वह भी समाप्त हो जाती है तथा खेत वर्षा जल सोख लेता है।

ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई के लिए मुख्यतः प्रयोग किये जाने वाले यंत्र –

एम. बी. प्लाऊ – यह एक ट्रैक्टर चालित कृषि यंत्र है जिसमे शेयर पाइंट, शेयर, मोल्ड बोर्ड, लैंड स्लाइड, फ्रॉग, शेंक, फ्रेम और थ्री पॉइंट हीच सिस्टम होते है। प्लाऊ का कार्य ट्रैक्टर की थ्री

पॉइंट लिंकेज एवं हाइड्रोलिक सिस्टम द्वारा नियंत्रित किया जाता है। इसके बार पॉइंट प्लाऊ को मिट्टी की सख्त सतह को तोडने में सक्षम बनाते है। इसके द्वारा फसल अवशेषों को काटकर पूरी तरह से मिट्टी मे दबा देता है।

डिस्क प्लाऊ – डिस्क प्लाऊ में एक साधारण फ्रेम, डिस्क बीम असेम्बली, रॉक शाफ्ट, एक भारी सिंप्रग फरो व्हील और गेज व्हील शामिल होते है। डिस्क के कोण 40 से 45 डिग्री तक वांछित कटाई की चौड़ाई के अनुसार तथा खुदाई

के लिये 15 से 25 डिग्री तक व्यवस्थित किए जा सकते हैं। प्लाऊ की डिस्क उच्च कोटि के इस्पातीय लोहे द्वारा या सामान्य लोहे द्वारा निर्मित होते हैं तथा उनकी धार सख्त तथा पैनी होती है। डिस्क टेपर्ड रोलर बेरिंग पर लगी होती है। स्क्रेपर चिकनी मिट्टी में डिस्क पर मिट्टी जमने से

बचाते हैं। यह सूखी कड़ी घास तथा जड़ों से भरी हुई जमीन की जुताई के लिए उपयुक्त होता है।

सब–सॉयलर – लगातार खेत को कम गहरे तक जुताई करने से खेत के नीचे की जमीन कठोर हो जाती है, जिस कारण जड़ें ज्यादा फैल नहीं पाती और फसल की पैदावार में कमी आती है। अतः सब–सॉयलर द्वारा हमें 2–3 साल में खेत की गहरी जुताई करनी चाहिए। सब–सॉयलर उच्च कार्बन स्टील से बनी बीम, बीम सपोर्ट जो ऊपर तथा नीचे के किनारों की ओर से बाहर निकले होते हैं, हॉलो स्टील अडाप्टर जो बीम के निचले छोर के साथ जुड़ा होता है और स्क्वेयर सेक्शन शेयर बेस को समायोजित करता है, उच्च कार्बन स्टील की शेयर प्लेट एवं शेंक जो सेट बोर्ड लगाने हेतु ड्रिल और काउन्टर बोअर किया गया होता है और उसका बेस एडाप्टर द्वारा

सुरक्षित होता है। शेयर प्लेट उच्च कार्बन स्टील द्वारा निर्मित होती है जिसे गलाकर उपयुक्त कठोर बनाया गया होता है।

कल्टीवेटर – कल्टीवेटर एक अत्यंत बहुपयोगी उपकरण है क्योंकि इसे ग्रीष्मकालीन जुताई के साथ ही द्वितीयक जुताई के लिए भी इस्तेमाल

किया जा सकता है। इसे सीडड्रिल के लिए रूपांतरित किया जा सकता है। शोवेल (कुसिया) कल्टीवेटर केवल सूखी स्थिति में इस्तेमाल किया जाता है क्योंकि मिट्टी को पलटने की बजाए यह मिट्टी को चीरता है और खरपतवार को काटकर और नोंचकर यह उन्हें सतह पर ला छोड़ता है। स्वीप की चौड़ाई 50 मिमी से 500 मिमी तक हो सकती है। इस कल्टीवेटर का वहां इस्तेमाल किया जाता है जहां फसल के अवशेषों को सतह पर लाकर छोडने की जरूरत होती है। ये हल 3–प्वाइंट लिंकेज माउंटेड या ट्रेलिंग वर्जन के रूप में कॉनफिगर किया जा सकता है।

निष्कर्ष

किसान भाईयों, खेत की ग्रीष्मकालीन जुताई करने से निश्चित ही आने वाली खरीफ मौसम की फसलें न केवल कम पानी में हो सकेगी बल्कि बर्षा कम होने पर भी फसल अच्छी हो सकेगी तथा खेत से उपज भी अच्छी मिलेगी तथा खर्चे की लागत भी कम आयेगी तथा आय में बढ़ोतरी होगी।

NamFarmers.com

"NamFarmers" देश के कृषि समुदाय को समर्पित एक सामाजिक आर्थिक परियोजना है जो ज्ञान प्रसार, संचार-व्यवस्था और कृषि समुदाय नेटवर्किंग मंच प्रदान करता है।

11+
प्रादेशिक भाषाएं

BEST PREMIUM AGRI NETWORKING PLATFORM - INDIA

BEST EMPLOYER AWARD - COIMBATORE

नि: शुल्क पंजीकरण

T&Cs Apply

NamFarmers कृषक समुदाय का समर्थन कैसे करते हैं?

- कृषि उत्पादों को बेचें / खरीदें
- एग्री सोशल नेटवर्किंग
- कृषि जानकारी समूह
- बाजार कीमत
- विशेषज्ञों की सलाह
- कृषि घटनाक्रम
- कृषि ई-पत्रिकाएं पढ़ें
- अपना समुदाय बनाएं
- कृषि नौकरियां पोर्टल
- कृषि उत्पाद सूची
- कृषि कारोबार
- विशिष्ट कृषि निर्देशिका

GET IT ON Google Play Available on the App Store

+91 770 8222 822 support@namfarmers.com www.namfarmers.com