



समन्वित खरपतवार नियंत्रण

कन्हैया लाल मौर्या*, सूरज मिश्रा**, अमर सिंह गौड़***,
जगन्नाथ पाठक**** और आलोक कुमार पाण्डेय*****

॥ देश में खाद्यान्नों के उप-उत्पादों के लिये कई औद्योगिक इकाइयां कच्चे माल के लिये कृषि पर निर्भर हैं। इसलिए खाद्यान्न उत्पादन में वृद्धि करना अति आवश्यक है। खरपतवारों के कारण उत्पादकता में कमी के साथ-साथ फसल उत्पादों की गुणवत्ता में भी हानि देखी जाती है। अतः कृषकों द्वारा फसलों से भरपूर उपज लेने के लिये उन्नत बीज, संतुलित उर्वरक एवं सिंचाई प्रबंधन के साथ ही खरपतवारों का सही समय पर प्रबंधन करना भी अति आवश्यक है। ॥

खरपतवारों द्वारा औसतन 7-20 प्रतिशत तक खेतों से आवश्यक पोषक तत्व ग्रहण कर लिये जाते हैं। विभिन्न अनुसंधान परिणामों के अनुसार खरपतवार 22-162 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 3-24 कि.ग्रा. फॉस्फोरस एवं 21-203 कि.ग्रा. पोटाश प्रति हैक्टर तक अवशोषित

कर लेते हैं। विभिन्न रबी खरपतवारों के पौधों में शुष्क भार के आधार पर 1.01-3.16 प्रतिशत नाइट्रोजन, 0.06-1.63 प्रतिशत फॉस्फोरस एवं 1.32-4.51 प्रतिशत पोटाश की मात्रा पायी जाती है।

रबी फसलों के विभिन्न खरपतवार

खरपतवारों का नियंत्रण: प्रायः यह देखा गया है कि कीट व रोग लगने पर उनके निदान के लिये किसान तुरंत ध्यान देते हैं लेकिन खरपतवारों के नियंत्रण की ओर ध्यान नहीं देते हैं। किसान खरपतवारों को बढ़ने देते हैं जब तक कि वे हाथ से पकड़कर उखाड़ने लायक न हो जायें।

खरपतवार नियंत्रण

बुआई के लिये प्रयोग किया जाने वाला बीज खरपतवार के बीजों से मुक्त होना चाहिए।

गोबर की खाद या कम्पोस्ट को अच्छी तरह से सड़ाकर ही प्रयोग करें।

यांत्रिक विधि

निराई-गुड़ाई: यह खरपतवार नियंत्रण की सर्वोत्तम विधि है। फसलों की प्रारम्भिक अवस्था में बुआई के 15-35 दिनों के मध्य का समय खरपतवारों से प्रतियोगिता की दृष्टि से क्रांतिक समय होता है। अतः प्रारम्भिक अवस्था में ही फसलों को खरपतवारों से मुक्त करना लाभदायक होता है।

*वरिष्ठ अनुसंधान अध्येता; **परास्नातक छात्र; ***शोध छात्र; ****विभागाध्यक्ष, मृदा विज्ञान एवं कृषि रसायन विभाग, कृषि महाविद्यालय, बांदा कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, बांदा-210001 (उत्तर प्रदेश); *****सहायक प्राध्यापक, आ.न.दे.कृ एवं प्रौ.वि.वि. अयोध्या (उत्तर प्रदेश)

खरपतवार नियंत्रण की सस्य विधियां

- **खेतों की ग्रीष्मकालीन जुताई:** इस विधि में सर्वप्रथम हल्की मृदा में डिस्क प्लाऊ तथा मध्यम से भारी मृदा में मिट्टी पलट हल से गर्मियों में खेतों की गहरी जुताई कर खुला छोड़ देते हैं। अधिक गर्मी से मृदा के तापमान में वृद्धि होती है।
- **समय पर कर्षण क्रियाएं:** उपयुक्त समय पर जुताई करने से भी खरपतवारों को नियंत्रित किया जा सकता है। जैसे-फसल कटने के तुरंत बाद गहरी जुताई कर देनी चाहिये। इस विधि से काफी संख्या में खरपतवारों की रोकथाम की जा सकती है।
- **बुआई विधि:** बुआई हमेशा पंक्तियों में करनी चाहिये, ताकि दो पंक्तियों के बीच में निराई-गुड़ाई व अन्य कर्षण क्रियाएं करने में आसानी रहे और खरपतवारों को प्रभावी ढंग से नियंत्रित किया जा सके।
- **बुआई का समय:** फसल की ऐसे समय पर बुआई की जाये कि खरपतवारों के निकलने से पहले ही खेत को ढक लें या खरपतवारों को एक बार पहले उगने दें। फिर जुताई कर नष्ट करने के बाद फसल की बुआई कुछ दिनों बाद करनी चाहिए।
- **उपयुक्त बीजदर व दूरी:** बीजदर व पंक्ति से पंक्ति तथा पौधे से पौधे की दूरी का खरपतवारों की वृद्धि पर बहुत असर पड़ता है। पंक्तियों की दूरी कम होने पर फसल छायादार रहेगी, जिसके कारण प्रकाश तथा वायु भूमि पर नहीं पहुंचेगी।
- **उपयुक्त फसलचक्र:** उपयुक्त फसलचक्र अपनाना भी खरपतवार नियंत्रण की एक आधारभूत विधि है। फसलचक्र में दलहनी फसलों जैसे-चना, मसूर एवं मटर आदि को शामिल करने से खरपतवारों का प्रभाव तो कम होता ही है। इसके साथ ही भूक्षरण भी कम होता है और मृदा उर्वरता भी बढ़ती है। एक ही फसल को निरन्तर खेत में उगाने से उस फसल के खरपतवारों का प्रकोप बढ़ जाता है।
- **उपयुक्त उर्वरक प्रबंधन:** खरपतवार फसलों में दिये गये पोषक तत्वों के लिये प्रतिस्पर्धा करते हैं। यदि उर्वरक उचित समय व विधि से नहीं दिये जाते हैं, तो उर्वरकों का अधिकतम हिस्सा खरपतवार ग्रहण कर लेते हैं और इस स्थिति में फसल वृद्धि पर विपरीत प्रभाव पड़ता है।

सारणी 1. रबी फसलों के मुख्य खरपतवार एवं उनकी पहचान

क्र.सं.	खरपतवार का नाम	पहचान
1.	गेहूं का मामा/गुल्ली डंडा/गेहुंसा/मंडूसी	गेहूं व जौ की फसल के पौधों से मिलता-जुलता खरपतवार है। इसकी नीचे की गांठें हल्की लाल रंग की होती हैं।
2.	बथुआ	एक वर्षीय, चौड़ी पत्ती, 2-3 सें.मी. आकार की चिकनी पत्तियां, फूल व फल जनवरी में आते हैं।
3.	सत्यानाशी	चौड़ी पत्ती वाले, पौधे की ऊंचाई 60 से 90 सें.मी., फूलों व फलों पर कांटे, तने से पीला रस निकलता है।

सारणी 2. खरपतवारनाशी एवं उनकी मात्रा (ग्राम/हैक्टर)

क्र. सं.	फसल	खरपतवारनाशी	सक्रिय तत्व की मात्रा (ग्राम/हैक्टर)	व्यावसायिक उत्पाद मात्रा (ग्राम/हैक्टर)	खरपतवारों का नियंत्रण
1.	गेहूं	सल्फासल्फ्यूरॉन (75 प्रतिशत डब्ल्यूपी)	25	33	संकरी पत्ती (जंगली जई) तथा चौड़ी पत्ती वाले खरपतवार
2.	चना, मसूर, एवं मटर	पेन्डीमेथलीन (30 ई.सी.)	1000	3325	गाजर घास के अलावा सभी खरपतवारों का नाश करती है।

खरपतवार नियंत्रण की रासायनिक विधियां

यांत्रिक एवं सस्य क्रियाओं द्वारा प्रतिकूल मौसमी परिस्थितियों, जैसे लगातार वर्षा होने या समय पर मजदूरों के न मिलने के कारण अधिक क्षेत्रफल में श्रमिकों द्वारा खरपतवार निकालना संभव नहीं होता है।

बुआई से पूर्व

इन रसायनों को बुआई से पूर्व खेत की अंतिम जुताई के समय छिड़काव कर भूमि में मिला दिया जाता है। ये खरपतवारों के बीजों को उगने से रोकते हैं।

अंकुरण पूर्व एवं बुआई के तुरन्त बाद प्रयुक्त खरपतवारनाशी

इस प्रकार के खरपतवारनाशी बुआई के तुरन्त बाद (24-36 घण्टे तक) एवं अंकुरण से पूर्व प्रयोग में लिये जाते हैं।

सावधानियां

खरपतवारनाशी आधुनिक कृषि विज्ञान की आवश्यकता हैं। ये एक प्रकार के जहर हैं, अतः इनके प्रयोग में विशेष सावधानी रखनी चाहिये। जिस प्रकार ये खरपतवारों व अन्य जीवों के लिये घातक हैं उसी प्रकार मानव शरीर पर भी इनका कुप्रभाव पड़ता है।

छिड़काव यंत्रों के प्रयोग में सावधानियां

- किसी भी यंत्र को उपयोग में लाने से पूर्व यह देख लें कि उसके सभी जोड़ ठीक से कसे हों।
- यंत्रों में लगने वाले पट्टे, बेल्ट, कमाना आदि के कसाव की जांच करनी चाहिये।
- छिड़काव करने से पूर्व नोजल को साफ तथा ढीला कर लेना चाहिये। ■

निवेदन

लेखक बंधु खेती पत्रिका के लिए अपने लेख और संबंधित फोटो, कवरिंग लैटर के साथ सिर्फ निम्न पोर्टल पर ही अपने मोबाइल नम्बर के साथ भेजें। ध्यान रखें कि फोटो जेपीजे फॉर्मेट में और उच्च रेजोल्यूशन की हो। लेख में अधिकतम 1200 शब्दों की संख्या रखने का प्रयास करें। इसके अतिरिक्त सुझाव और प्रतिक्रियाएं भी भेज सकते हैं। लेख भेजने के लिए कृपया कृतिदेव 010 टाइप फेस का प्रयोग करें।

हमारा पोर्टल है :
epatrika.icar.org.in

—संपादक