

गेहूं की फसल के लिए विभिन्न खरपतवार-प्रबंधन तकनीकें

कृषि कुंभ (सितंबर, 2023),
खण्ड 03 भाग 04, पृष्ठ संख्या 11-16

गेहूं की फसल के लिए विभिन्न खरपतवार-प्रबंधन तकनीकें



डॉ. मो असद¹, राकेश कुमार² एवं पतिराम मौर्य³

¹सहायक प्रोफेसर (कृषि विभाग)

²एम.एससी. (कृषि विज्ञान)

³शोध विद्वान, श्री खुशाल दास विश्वविद्यालय, हनुमानगढ़, राजस्थान, भारत।

Email Id: moasad452@gmail.com

शीतकालीन गेहूं पोषक तत्वों, प्रकाश, स्थान और पानी के लिए खरपतवारों के साथ प्रतिस्पर्धा में है। खरपतवार प्रतिस्पर्धा से फसल की कटाई धीमी हो जाती है, कंबाइन की मरम्मत की लागत बढ़ जाती है और गेहूं की पैदावार और लाभप्रदता कम हो जाती है। संपूर्ण फसल प्रणाली, जिसमें जुताई कार्यक्रम, चक्रीय फसलें, इस्तेमाल की जाने वाली जड़ी-बूटियों का चक्रीकरण, मिट्टी की उर्वरता, रोग और कीट प्रबंधन कार्यक्रम और लक्षित खरपतवारों का परिसर शामिल है, सभी को एक प्रभावी खरपतवार नियंत्रण कार्यक्रम द्वारा ध्यान में रखा जाता है।

नियंत्रण के लिए खरपतवार

एकीकृत खरपतवार प्रबंधन विभिन्न प्रकार की तकनीकों का उपयोग करता

है। कुछ खरपतवार प्रबंधन रणनीतियों के प्रति खरपतवारों में प्रतिरोध विकसित होने की संभावना कम होती है। एकीकृत खरपतवार प्रबंधन का लक्ष्य खरपतवार परिवर्तन को नियंत्रित करने में कठिन प्रजातियों तक सीमित करते हुए प्रबंधनीय खरपतवार घनत्व को बनाए रखना है। निवारक खरपतवार नियंत्रण खरपतवारों को नियंत्रित करने का सबसे अच्छा तरीका उन्हें पहले खेतों से बाहर रखना है। रोकथाम, या खरपतवार संक्रमण की प्रगति को रोकना, एक एकीकृत खरपतवार प्रबंधन कार्यक्रम का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है।

अच्छा बीज

प्राचीन काल से, खरपतवार के प्रसार का सबसे आम तरीका खरपतवार के

बीज से दूषित फसल के बीज बोना रहा है। कई उत्पादक अपनी फसल के साथ अस्वीकार्य रूप से अधिक मात्रा में खरपतवार के बीज बो रहे हैं।

अन्य निवारक नियंत्रण तकनीकें खरपतवार—

संक्रमित खेतों से उन्हें साफ खेतों में ले जाने से पहले, ट्रैक्टर, उपकरण, ट्रक और कंबाइन को साफ करें। इससे पहले कि वे आपके खेतों में पहुंचें, किराए पर लिए गए संविदा कर्मियों को अपने उपकरणों का निरीक्षण करना चाहिए, विशेष रूप से कटाई के उपकरण जो अन्य देशों या राज्यों से खरपतवार के बीज ला सकते हैं। बारहमासी घास का एक मजबूत स्टैंड लगाकर या समय-समय पर जड़ी-बूटियों के साथ छिड़काव करके, असिंचित क्षेत्रों (बाड़ लाइनों) को रखें और खेत की सीमाएँ) खरपतवार—मुक्त।

अधिकांश मवेशियों को निगले हुए खरपतवार के बीजों को पारित होने में 7 से 10 दिनों की आवश्यकता हो सकती है। सभी स्थानों पर खरपतवारों को बीज पैदा करने से रोकें। वार्षिक

और द्विवार्षिक खरपतवारों का बीज उत्पादन नियंत्रण में होना चाहिए, जबकि बारहमासी खरपतवारों को बीज उत्पादन और वानस्पतिक प्रजनन संरचनाओं दोनों के नियंत्रण की आवश्यकता होती है।

कल्चरल खरपतवार प्रबंधन

कल्चरल खरपतवार नियंत्रण का लक्ष्य उस वातावरण को बनाना है जहाँ फसलें और खरपतवार सह-अस्तित्व में हों, जो खरपतवारों की तुलना में फसलों के लिए अधिक लाभदायक हो।

शीतकालीन गेहूं के विकास में महत्वपूर्ण कल्चरल नियंत्रण तकनीकों में फसल चक्रण और फसल प्रतिस्पर्धात्मकता शामिल है।

फसल चक्रण

फसलों को चक्रित करना एकीकृत खरपतवार नियंत्रण का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। खेतों में खरपतवारों को अनुकूल होने और बढ़ने से रोकने के साथ-साथ खरपतवार परिवर्तन को रोकने के लिए, विभिन्न जीवन चक्रों, बुआई की तारीखों, शाकनाशी विकल्पों और प्रतिस्पर्धी लक्षणों के साथ विभिन्न

प्रकार की फसलों को नियोजित करना महत्वपूर्ण है।

फसल चक्र अनुक्रम जैसे शीतकालीन गेहूं-परती, शीतकालीन गेहूं-मकई-परती, शीतकालीन गेहूं-अनाज ज्वार-परती, शीतकालीन गेहूं-मकई-सोयाबीन, और निरंतर शीतकालीन गेहूं को अक्सर नियोजित किया जाता है। शीतकालीन वार्षिक और ग्रीष्मकालीन वार्षिक फसलों को चक्रित करने का एक महत्वपूर्ण कारण मिट्टी के खरपतवार बीज बैंक का खत्म होना है। सर्दियों की गेहूं की फसलों के बीच दो या अधिक वर्षों के साथ, मिट्टी के खरपतवार बीज बैंक कम प्रतिस्पर्धा के स्तर तक गिर जाते हैं और इन्हें अधिक आसानी से प्रबंधित किया जा सकता है।

खरपतवार नियंत्रण

श्रोग, कीट, परती अवधि के दौरान खरपतवार नियंत्रण प्राप्त करने के लिए शाकनाशी और जुताई का उपयोग किया जा सकता है। शाकनाशी जुताई की तुलना में अधिक अवशेष आवरण बनाए रखते हैं, जो मिट्टी के कटाव को कम करने और मिट्टी के पानी के

भंडारण को बढ़ाने में मदद करता है। स्वयंसेवी गेहूं गेहूं कर्ल माइट (जो तीन गेहूं रोगों के एक जटिल का वेक्टर है), रूसी गेहूं एफिड और कई का मेजबान है। अन्य कीट समस्याएँ. स्वैच्छिक गेहूं को पूरी परती अवधि के दौरान नियंत्रित किया जाना चाहिए और गेहूं की कटाई और गेहूं की बुआई के बीच कम से कम 10 दिन की अवधि को पूरी तरह से समाप्त कर देना चाहिए। इसे "हरित पुल को तोड़ना" के रूप में जाना जाता है, जो कीड़ों को एक प्रमुख मेजबान से वंचित करके इन कीड़ों को एक गेहूं की फसल से दूसरी फसल तक ले जाने से रोकता है।

बीज क्यारी

गेहूं के बीज का अंकुरण और अंकुर की वृद्धि ठोस बीज क्यारी से बेहतर होती है। सर्दी के मौसम में गेहूं की पौध को हवा और पानी के नीचे दबने या बीजों को बहुत गहराई में दबने से रोकने के लिए, बीज बोते समय अवशेषों को मिट्टी पर रखना चाहिए। रोपण से पहले अंतिम दो से चार सप्ताह में, खरपतवारों का प्रबंधन करने

और एक ठोस बीज क्यारी बनाने के लिए एक पंक्ति निराई मशीन का उपयोग किया जाना चाहिए। सर्दियों की वार्षिक खरपतवार को कम करने में मदद के लिए, बारिश के बाद कतार में निराई और गेहूं की बुआई को कम से कम एक सप्ताह के लिए स्थगित कर देना चाहिए। इस देरी से शीतकालीन वार्षिक खरपतवारों को सफलतापूर्वक नियंत्रित किया जाता है, इसके बाद रोपण से पहले शाकनाशी को जला दिया जाता है, जिससे फसल के पूरे मौसम में संक्रमण का स्तर कम हो जाता है।

पंक्ति स्थान

खरपतवार और पंक्तियों के बीच प्रतिस्पर्धा प्रभावित होती है। शीतकालीन गेहूं बोने के लिए 6 से 14 इंच के बीच की पंक्ति की चौड़ाई का उपयोग किया जाता है। पश्चिम में कतारों के बीच की दूरी अक्सर चौड़ी होती है, जहां मिट्टी में नमी की कमी होती है। गेहूं के अंकुरण, अंकुर की शक्ति और खरपतवारों के खिलाफ फसल की प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ाने के लिए, गेहूं के बीजों को दृढ़, नम

मिट्टी में लगाया जाता है। हालाँकि, संकीर्ण पंक्तियाँ और उच्च फसल घनत्व, जमीन को छायांकित करके और अतिरिक्त खरपतवार के अंकुरण और विकास को रोककर खरपतवार प्रबंधन में सहायता करते हैं जब नमी एक सीमित कारक नहीं होती है।

बीज बोने की गहराई

बीज बोने के लिए इष्टतम मिट्टी की गहराई से जल्दी अंकुरण हो सकता है, अधिक स्टैंड स्थापना हो सकती है, और एक अधिक प्रतिस्पर्धी फसल. बढ़ते मौसम के दौरान प्रभावी खरपतवार नियंत्रण के लिए, रोपण के बाद पहले दो हफ्तों में स्थापना की स्थिति महत्वपूर्ण है। आदर्श रूप से, खरपतवार उगने से पहले ही फसल बढ़ने लगेगी और स्थिर हो जाएगी। रोपण की गहराई मिट्टी की बनावट, रोपण के समय नमी के स्तर और रोपण के तुरंत बाद बारिश की संभावना के आधार पर बदलनी चाहिए।

उर्वरकों का प्रयोग

फसलों को अधिक खरपतवार प्रतिरोधी बनाने के लिए उर्वरकों का प्रयोग करें।

मृदा परीक्षण और उपयुक्त अनुप्रयोग समय पर आधारित एक अच्छा उर्वरक कार्यक्रम शीतकालीन गेहूं की फसल की ताकत और प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ावा देगा। सामान्य तौर पर, शरद ऋतु में नाइट्रोजन का प्रयोग वसंत ऋतु में नाइट्रोजन के प्रयोग की तुलना में अधिक प्रभावी होता है। पतझड़ में उर्वरक देने से सर्दियों के गेहूं की प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ जाती है जबकि गर्मियों में वार्षिक खरपतवार की वृद्धि कम हो जाती है। हालाँकि, शरद ऋतु में छिड़के गए नाइट्रोजन में वसंत में आपूर्ति की गई नाइट्रोजन की तुलना में लीचिंग का खतरा अधिक होता है, विशेष रूप से अधिक वर्षा और मोटे मिट्टी वाले स्थानों में। देर से आवेदन के परिणामस्वरूप गेहूं के अकुशल नाइट्रोजन उपयोग के कारण अतिरिक्त खरपतवार की वृद्धि होती है। वसंत ऋतु में नाइट्रोजन का प्रयोग यथाशीघ्र किया जाना चाहिए। यदि आप शाकनाशी अनुप्रयोग के लिए इष्टतम अवधि तक प्रतीक्षा करते हैं, तो आप संभावित उत्पादन लाभ का कुछ हिस्सा खो सकते हैं। वसंत ऋतु में नाइट्रोजन लगाते समय, फसल के विकास को

बढ़ावा देने के लिए रोपण के समय फास्फोरस को एक बैंड में डालें। फास्फोरस के साथ, उर्वरक का स्थान महत्वपूर्ण है। गेहूं की बुआई के समय एक बैंड के रूप में फास्फोरस का छिड़काव करने से शुरुआती सीजन के चारे के उत्पादन में वृद्धि हो सकती है, जिससे गेहूं की उपज बढ़ सकती है और गेहूं की कटाई के बाद खरपतवार का घनत्व कम हो सकता है। इष्टतम रोपण तिथि के बाद गेहूं की बुआई के लिए पंक्तियों में लगाया जाने वाला फास्फोरस बेहद फायदेमंद है, यहां तक कि कम उर्वरता वाली मिट्टी में भी।

रासायनिक खरपतवार नियंत्रण

हर्बिसाइड्स ने कई वर्षों से सर्दियों के गेहूं में चौड़ी पत्ती वाले खरपतवारों पर उत्कृष्ट नियंत्रण प्रदान किया है। हाल के वर्षों में, शीतकालीन गेहूं में शीतकालीन वार्षिक घासों को चुनिंदा रूप से नियंत्रित करने के लिए शाकनाशी विकसित किए गए हैं। फसल को कम से कम नुकसान के साथ सर्वोत्तम खरपतवार नियंत्रण पाने के लिए, सुनिश्चित करें:

1. समस्याग्रस्त खरपतवार की सही पहचान करें।
2. जब खरपतवार छोटे हों और सक्रिय रूप से बढ़ रहे हों तो शाकनाशी का प्रयोग करें।
3. उचित स्प्रे उपकरण का उपयोग करें जो अच्छी स्थिति में हो और पहले इस्तेमाल किए गए शाकनाशियों से दूषित नहीं।
4. अनुप्रयोग की सटीकता सुनिश्चित करने के लिए स्प्रेयर को कैलिब्रेट करें।
5. शाकनाशी लेबल पर दिए गए निर्देशों को पढ़ें और उनका पालन करें। 6
6. संवेदनशील फसलों पर शाकनाशी ले जाने की समस्याओं से बचने के लिए अपनी घूर्णी योजनाओं को जानें। सावधान रहें कि सर्दियों में चोट, ओलावृष्टि या बीमारी जैसी फसल आपदाएँ आती हैं, और पहले से उपयोग की जाने वाली जड़ी-बूटियाँ पुनः फसल के लिए विकल्पों को सीमित कर सकती हैं।
7. उल्लिखित विकल्पों के अलावा विकल्पों के लिए वर्तमान स्थानीय

खरपतवार प्रबंधन सिफारिशों की जाँच करें, क्योंकि नई जड़ी-बूटियाँ लगातार आ रही हैं बाजार।

शीतकालीन वार्षिक घास

खरपतवार केवल पिछले कुछ वर्षों में शीतकालीन गेहूं में शीतकालीन वार्षिक घास खरपतवार को चुनिंदा रूप से नियंत्रित करना संभव हो पाया है। इन खरपतवारों पर नियंत्रण तब सबसे अच्छा होता है जब पतझड़ में, उगने के तुरंत बाद, जब पौधे तेजी से बढ़ रहे हों, लेकिन अच्छी तरह से विकसित होने से पहले जड़ी-बूटियों का उपयोग किया जाता है। शीतकालीन गेहूं के खेत जो एक लॉन की तरह दिखते हैं, संभवतः गेहूं की पंक्तियों के बीच शीतकालीन वार्षिक घास के खरपतवार भरे हुए हैं।

