मोटे अनाजों में लगने वाले प्रमुख कीट एवं उनका प्रबंधन

कृषि कुंभ (अक्टूबर, 2023),
खण्ड 03 भाग 05, पृष्ठ संख्या 37–40

मोटे अनाजों में लगने वाले प्रमुख कीट एवं उनका प्रबंधन

डॉ0 सिद्धार्थ सिंह[1], सौरभ कुमार[1], डॉ0 दिलीप कुमार चौरसिया[2] एवं मनोज कुमार प्रजापति[3]

[1]पादप रोग विज्ञान विभाग,
चंद्र शेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय,
नवाबगंज–208002, कानपुर, उत्तर प्रदेश।
[2]पादप रोग विज्ञान, कृषि संकाय, इन्वर्टिस विश्वविद्यालय,
बरेली–243123, उत्तर प्रदेश।
[3]पादप रोग विज्ञान विभाग, डॉ0 राजेंद्र प्रसाद केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय,
पूसा, समस्तीपुर–848125, बिहार, भारत।

Email Id: siddharthsinghbckv@gmail.com

भारत दुनिया का सबसे बड़ा मोटे अनाजों (मिलेट) का उत्पादक देश है। भारत के लगभग 21 राज्यों जिसमे राजस्थान, मध्यप्रदेश, उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, छत्तीसगढ़, हरियाणा, गुजरात, आंध्रप्रदेश, कर्नाटक, झारखण्ड, तमिलनाडु और तेलगांना आदि में मोटे अनाजों की खेती की जाती है। देश में पैदा की जाने वाली मुख्य मिलेट फसलों में ज्वार, बाजरा, मक्का, जौ और रागी का स्थान आता है। छोटी मिलेट फसलों में कोदों, कुटकी, सवां आदि की खेती की जाती है। मोटे अनाज पारंपरिक रूप से देश के अल्प संसाधन वाले कृषि–जलवायु क्षेत्रों में उगाए जाते हैं।

मोटे अनाज पोषक तत्वों से भरपूर सामग्री के लिये जाने जाते हैं और इसमें सूखा सहिष्णु, प्रकाश–असंवेदनशीलता और जलवायु परिवर्तन के प्रति अनुकूलन आदि जैसी विशेषताएँ विद्यमान होती हैं। मोटे अनाज कम उपजाऊ मिट्टी में भी अच्छी उपज दे सकते हैं और तुलनात्मक रूप से इनकों कीटनाशकों की उतनी जरूरत नहीं होती है। मोटे अनाज स्वास्थ्य के दृष्टिकोण सेभी अच्छे हैं क्योंकि इनमें पौष्टिक तत्व अधिक मात्रा में होते हैं। मोटे अनाजों को पोषक–अनाज, सुपर फूड और भविष्य की फसलें भी कहा जाता है। भारत सरकार ने मोटे अनाजों के उत्पादन और उपभोग को प्रोत्साहन देने पर विचार किया है, क्योंकि जलवायु परिवर्तन ने गेहूँ और धान की खेती को प्रभावित किया है। संयुक्त राष्ट्र महासभा ने वर्ष 2023 को अंतर्राष्ट्रीय मिलेट वर्ष के रूप में मनाने के भारत के प्रस्ताव को स्वीकृति दी है। हालांकि ये फसलें (मोटे अनाज) बहुत महत्वपूर्ण हैं लेकिन इनकी खेती कई जैविक और अजैविक कारकों से प्रभावित होती है। जैविक कारकों में कीट इन फसलों को सबसे अधिक नुकसान पहुंचाते हैं।

तालिका संख्या 1रू मोटे अनाजों के आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण कीट

क्र.	साधारण नाम	कीड़ों की प्रजाति	प्रभावित फसल
1	शूट फ्लाई	एथेरिगोना अनुमानित, ए. सिम्पलेक्स, ए. पुला, ए. सोकाटा, आदि	ज्वार, बाजरा, रागी, कोदो, मक्का आदि
2	तना छेदक	काइलो पार्टेलस	ज्वार, बाजरा, रागी आदि
3	रागी तना छेदक	सेसामिया इनफेरेंस	ज्वार, मक्का, बाजरा, रागी आदि
4	सफेद तना छेदक	सलुरिया इन्फैसिता	रागी
5	लाल बालों वाली इल्लियां	एमसैक्टा अलबिस्ट्रिगा	ज्वार, बाजरा, मक्का और जौ
6	काले बालों वाली इल्लियां	एस्टिगमेने लैक्टिनिया	ज्वार, रागी और बाजरा
7	कटवर्म और सैनिक कीट	मिथमिना सेपेराटा	ज्वार, रागी, बाजरा और मक्का
8	टिड्डे	हिरोग्लिफस निग्रोरेप्लेटस, कोलमेनिया स्फेनेरोइड्स और क्रोटोगोनस प्रजातियां	सभी मोटे अनाज
9	पत्ती मोड़क	कैनफलोक्रोकिस मेडिनालिस	रागी और बाजरा
10	तना बग	पेरेग्रिनस मैडीस	ज्वार, मक्का एवं अन्य अनाज
11	लाही	रोपालोसिफम मेडिस, हिस्टेरोनुरा सेटेरिया और टेट्रान्यूरा निग्रोएब्डोमिनैलिस	ज्वार, रागी, मक्का एवं अन्य अनाज
12	ग्रेन मिज	स्टेनोडिप्लोसिस सोर्घिकोला (सोरघम मिज) और जेरोमिया पेनिसेटी (बाजरा मिज)	ज्वार, मक्का एवं अन्य अनाज
13	ग्राम कैटरपिलर	हेलिकावर्पा आर्मिजेरा	ज्वार, मक्का एवं अन्य
14	व्हाइट ग्रब	होलट्रिचिया और अनोमोला की प्रजाति	मक्का, बाजरा एवं अन्य
15	दीमक	ओडोंटोटर्मेस, माइक्रोटर्म्स, मैक्रोटर्मेस की प्रजाति	बाजरा, ज्वार, रागी और मक्का

एकीकृत कीट प्रबंधन

1) व्यवहारिक तरीके

- डंठल या ठूँठों और भूसी बालियां इकट्ठा करके जला।
- बुआई से एक माह पूर्व गहरी जुताई कर दें ताकि उनके शिकारी कीट उन्हें खा जाएंगे।
- फसल चक्र अपनाये जैसे– ज्वार और बाजरा को कपास, मूंगफली, या सूरजमुखी के साथ फसल चक्र अपनाये जिससे शूट फ्लाई और मिज आदि कीटों द्वारा नुकसान को कम किया जा सकता है।
- पौधों की वृद्धि को बढ़ावा देना के लिए पर्याप्त एनपीके (छच्ज्ञ) युक्त संतुलित उर्वरकों का प्रयोग करें।
- अरहर या लोबिया के साथ ज्वार की अंतः फसल लेने से, तना छेदक किट के प्रभाव को कम कर सकते है।
- उच्च बीज दर (1.5 गुना अधिक) का प्रयोग करें और थिनिंग देर से करने से, शूट फ्लाई से हाने वाले आघात को कम किया जा सकता है।

2) यांत्रिक विधियां

- कीड़ों आकर्षित करने और मारने के लिए लाइट ट्रैप लगाएं।
- नर हेलिकोवर्पा को आकर्षित करने के लिए पर सेक्स फेरोमोन ट्रैप लगाएं।

3) रासायनिक विधियां

क्र.	लक्ष्य कीट	कीटनाशक	मात्रा	विधि	समय
1	शूट फ्लाई	कार्बोफ्यूरान 3जी दाने	20 किग्रा / हेक्टेयर	छिड़काव	रोपण के समय
		साइपरमेथ्रिन 10% ईसी	1 एमएल / लीटर		जब क्षति (डेडहार्ट) 5 से 10% तक हो जाये
2	तना छेदक	कार्बोफ्यूरान 3जी ग्रेन्यूल्स	8–12 किलो ऐ / हेक्टेयर	छिड़काव	कोड़ों में
		मेटासिस्टॉक्स	2 मिली / लीटर		पूरे खेत म
3	मिज	साइपरमेथ्रिन 25 ईसी	0.5 मिली / लीटर	छिड़काव	फसल पर 50% फूल आने पर (1 मिज / पैनिकल)
		कार्बेरिल 10% धूल	20–25 किग्रा / हेक्टेयर	मिट्टी में समान रूप से बिखेर द	50% पर पुष्पन और दाने बनने की अवस्था (क्षेत्र जहाँ पर मिज का प्रकोप हो)

4	ईयरहेड बग और हेड कैटरपिलर	साइपरमेथ्रिन 25% ईसी / के साथ मिल्क स्टेज।	0.5 मिली / लीटर	छिड़काव	दूधिया अवस्था में जब 1 से 2 बग प्रति पुष्पगुच्छ और हेड कैटरपिलर (2–3 लार्वा प्रति पुष्पगुच्छ)
5	कटवर्म (मिथमीना, स्पोडोप्टेरा) या लाल बालों वाली सुंडी	जहरीला चारा	जिसमें 10 किलो चावल की भूसी 1 किलो गुड़ एक लीटर क्विनोल्फॉस (25% ईसी)	छोटी–छोटी लोइयां तैयार कर लें	कटवर्म (मिथमीना, स्पोडोप्टेरा) या लाल बालों वाली सुंडी
6	वेब वर्म्स (हेलीकोवर्पा और सेमीलूपर)	कार्बेरिल 10% या मैलाथियान 5% धूल	20–25 किग्रा / हेक्टेयर	बिखेर दें	
7	चूषक कीट (शूट बग और एफिड्स)	डाइमेथोएट 30% ईसी	1.5 मिली / लीटर	छिड़काव	
8	इसपेडर माइट	डाइकोफोल 18.5% ईसी	2 मिली / लीटर का प्रयोग करें	छिड़काव	
9	व्हाइट ग्रब	इमिडाक्लोप्रिड 17. 8% एस एल	300 मिली / हेक्टेयर	छिड़काव	खड़ी फसल में
		क्लोरपाइरीफॉस 20% ईसी या क्विनोलफॉस 25: ई	4 लीटर / हेक्टेयर सिंचाई के पानी के साथ		खड़ी फसल में
10	दीमक	क्लोरपाइरीफॉस 5% डस्ट	35 किग्रा / हेक्टेयर	बिखेर दें	नियमित दीमक वाले क्षेत्रों के लिए मिट्टी (बुवाई के समय)
		क्लोरपाइरीफॉस 20% ईसी	50 किग्रा मिट्टी के साथ 4 ली. / हे. की दर से 1 हे.	मिट्टी में समान रूप से बिखेर दें	जब कीट का प्रकोप खड़ी फसल में होने पर इसके बाद हल्की सिंचाई करें