Krishi Kumbh
Online E-Magazine
Www.KrishiKumbh.Com

कृषि कुंभ

E-ISSN: 2582-9769

कृषि कुंभ
हिंदी मासिक पत्रिका

खण्ड 05 भाग 01, (जुन, 2025)
पृष्ठ संख्या 14–16

धान की फसल में कीटों का आधुनिक प्रबन्धन

डॉ राहुल कुमार, डॉ नवीन विक्रम सिंह, डॉ बालमुकुन्द पाण्डेय, डॉ सी. के. त्रिपाठी, एवं डॉ विशाल सिंह

कमला नेहरू भौतिक एवं सामाजिक विज्ञान संस्थान, सुल्तानपुर, उत्तर प्रदेश, भारत।

Email Id: – rahulentomo85@gmail.com

खरीफ में धान प्रदेश की मुख्य फसल है। इसकी उत्पादकता बढानें के लिये कीटों और रोगों का प्रबन्धन आवश्यक है। एक अनुमान के अनुसार सन् 2024 में धान उत्पादन 147.5 मिलियन टन है।

प्रदेश में हर वर्ष अनेक कीटों, रोगों एवं खरपतवारों से फसलों की उपज पर बहुत प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। जिसमें धान में झोंका, झुलसा, पर्णकुचंक, दलहनी फसलों में उकठा, पीला चित्तवर्ण एवं मोजेक जैसी बीमारियॉ बढ़ी हैं, वहीं पर विभिन्न कीटों जैसे तना छेदक, फलीवेधक, गिडार के साथ–साथ खरपतवारों की संख्या में वृद्धि हुई है। इनके नियंत्रण के लिये रसायनों का उपयोग अंधाधुंध हो रहा है, इन रसायनों के अवशेष भी उपज में रह जाते हैं, जो कि उपभोक्ता के स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव छोड़ते हैं। रसायनों के निरंतर उपयोग से कई कीटों में रसायनों के विरूद्ध अवरोध उत्पन्न हो जाता है तथा साथ ही साथ वातारण में उपस्थित लाभदायक कीटों पर बुरा असर, जिस कारण पर्यावरण का संतुलन बिगड़ जाता है। इन समस्याओं के प्रभावी निदान हेतु आधुनिक प्रबन्धन करते है।

भूमि की तैयारीः

गर्मी में गहरी जुताई करें एवं खेत के आस–पास के श्रेत्र को खरपतवार से मुक्त करें। खेत में समय पर बीज की बुआई करें। खेतों की मजबूत मेढबन्दी अवश्य करनी चाहिये जिससे वर्षा का पानी अधिक समय तक खेत में रोका जा सके। दो तीन जुताई कल्टीवेटर से करके खेत तैयार करते हैं। नत्रजन वाले उर्वरकों का आवश्यकता से अधिक प्रयोग न करें, क्योंकि साधारणतया अधिक नत्रजन से कीटों की वृद्धि तेज होती है।

फसल सुरक्षाः

धान की फसल में भारतवर्ष में 75 प्रजातियों के कीट आक्रमण करते हैं, जिसमें 25 प्रजातियॉ आर्थिक महत्व की है तथा निम्न कीटों को प्रमुख कीट के रूप में चिन्हित किया गया है।

1. धान की गंधी बग :

इस कीट के बच्चे तथा वयस्क दोनों ही बालियों का रस चूसकर हानि पहुंचाते हैं। बालियों में दाना नहीं पड़ता और सफेद बालियॉ दिखायी देती हैं।

रोकथामः

गंधी बग के नियंत्रण हेतु एजाडिरेक्टिन 0. 15 प्रतिशत ई0सी0 की 2.50 लीटर मात्रा प्रति हेक्टेयर 500–600 लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करना लाभप्रद होता है।

2. तना छेदकः

कीट की सूडियॉ तने के अन्दर घुसकर कोशिकाओं को खा जाती हैं, इस कारण सेन्ट्रल

शूट सूख जाती है। इस कीट का प्रकोप धान की बाली निकलते समय भी होता है। जिससे बिना दाने की सफेद बालियॉ निकलती है, जिसे व्हाइट इयर हेड (सफेद बाली) कहते हैं।

रोकथाम:

रासायनिक नियंत्रण हेतु प्रारम्भिक अवस्था में कार्बोफ्यूरान 3 जी. 25 किग्रा प्रति हेक्टेयर तथा बाद की अवस्था में मोनोक्रोटोफास 36ई0सी0 1.5 लीटर अथवा फिप्रोनिल 5 ई0सी0 1.0 लीटर का प्रतिहेक्टयर की दर से 800लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़ाकाव करें।

3. पत्ती लपेटक:

इस कीट की सूडियां प्रारम्भ में पीले रंग की तथा बाद में हरे रंग की हो जाती हैं, जो पत्तियों को लम्बाई में मोड़कर अन्दर से उसके हरे भाग को खुरच कर खा जाती है। एक सूड़ी कई पत्तियों को क्षति पहुंचाती है।

रोकथाम:

रासायनिक नियंत्रण हेतु प्रारम्भिक अवस्था में कार्बोफ्यूरान 3 जी. 25 किग्रा प्रति हेक्टेयर तथा बाद की अवस्था में मोनोक्रोटोफास 36ई0सी0 1.5 लीटर अथवा फिप्रोनिल 5 ई0सी0 1.0 लीटर का प्रतिहेक्टयर की दर से 800लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़ाकाव करें।

4. धान के फुदके:

क. हरे फुदके: प्रौढ़ हरे रंग के होते हैं, पंखो के अन्तिम भाग पर काले रंग का धब्बा होता है। इसके शिशु व प्रौढ़ पत्तियों का रस चूसकर हानि पहुंचाते हैं तथा टुंगरू विषाणु के वाहक होते हैं। प्रभावित पत्तियॉ पहले पीली पड़ती है फिर कत्थई रंग की होकर नोक से नीचे की तरफ सूखती हैं। कीट की आर्थिक परिसीमा कल्ले बनते समय 10 फीट तथा बाली की अवस्था पर 8 कीट प्रति हिल आंकी गयी है।

ख. भूरा फुदका: कीट की शिशु एवं प्रौढ़ कत्थई रंग के पंख वाले तथा पंखविहीन होते हैं। यह कल्लों के बीच रहकर पत्ती कवच से रस चूसते है तथा मधुरस पैदा करते हैं। मधुरस पर काला कवक उग आता है जो प्रकाश संश्लेषण में बाधा पहुंचाता है। प्रकोप से पौधे छोटे रह जाते हैं तथा सूख जाते हैं इसे 'हापर बर्न' कहते है। यह कीट 'स्टंट' वायरस का वाहक होता है। इसका प्रकोप 50 दिन के अवस्था पर आरम्भ होता है। कीट की आर्थिक परिसीमा कल्ले बनते समय 10 कीट प्रति हिल आंकी गयी है।

ग. सफेद फुदका: शिशु सफेद रंग के पंखहीन होते हैं, इसके उदर पर काले धब्बे पाये जाते है। प्रौढ़ काले रंग की पीले शरीर वाले होते हैं, पंखो के जोड़ पर सफेद रंग की पट्टी पायी जाती है। शिशु तथा प्रौढ़ कल्लों के मध्य रहकर रस चूसते है तथा मधुरस पैदा करते है, जिस पर काला कवक उगकर प्रकाश संश्लेषण को बाधित करता है। कीट की आर्थिक परिसीमा 10 कीट प्रति हिल आंकी गयी है।

रोकथाम:

फुदकों के रासायनिक नियंत्रण हेतु वीपीएमसी 50 ई0सी0 दर 600 मिली/हेक्टेयर या कार्बोफ्यूरान 3 जी दर 52 किग्रा/हेक्टेयर या मोनोक्रोटोफास 36 ई0सी0 दर 850 मिली/हेक्टेयर का प्रयोग आवश्यकतानुसार पानी में घोल बनाकर करें।

5. सैनिक कीट:

इस कीट की सूड़ियॉ भूरे रंग की होती हैं, जो दिन के समय में किल्लों के मध्य अथवा भूमि की दरारों में छिपी रहती है। सूड़ियॉ शाम को किल्लों अथवा दरारों से निकलकर पौधों पर चढ़ जाती हैं तथा बालियों को छोटे–छोटे टुकड़ों में काटकर नीचे गिरा देती हैं।

रोकथामः

रासायनिक नियंत्रण हेतु मोनोक्रोटोफास 36 ई0सी0 दर 1.5 लीटर/हे0 या फिप्रोनियल 5 ई0सी0 ई 1.0 ली घोलकर सायंकाल छिड़काव करना चाहिये।

6. धान का बांका (केस वर्म):

इस कीट की सूड़ियॉ पत्तियों को अपने शरीर के बराबर काटकर खोल बना लेती है तथा उसी के अन्दर रहकर दूसरे पत्तियों से चिपककर उसके हरे भाग को खुरच के खाती हैं।

रोकथामः

रासायनिक नियंत्रण हेतु प्रारम्भिक अवस्था में कार्बोफ्यूरान 3 जी. 25 किग्रा प्रति हेक्टेयर तथा बाद की अवस्था में मोनोक्रोटोफास 36ई0सी0 1.5 लीटर अथवा फिप्रोनिल 5 ई0सी0 1.0 लीटर का प्रतिहेक्टयर की दर से 800लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़ाकाव करें।

7. धान की जड़ सूड़ी:

कीट की इल्ली जो कि देखने में उबले चावल के समान होती है एवं रोपाई के बाद पौधों की जड़ों में मिलती है। जड़ों एवं मूल रोम को काटकर नुकसान करती है।

रोकथामः

रासायनिक नियंत्रण हेतु क्लोरोपाइरीफास 20 प्रतिशत ई0सी0 2.5 लीटर प्रति हेक्टेयर की दर से सिंचाई के पानी के साथ प्रयोग करना चाहिये अथवा इसके रोकथाम हेतु फोरेट 10 जी 10 कि0ग्रा0, 3–5 से0मी0 स्थिर पानी में बुरकाव भी किया जा सकता है।

8. गोभ गिडारः

इस कीट की गिड़ारें धान के पौध की बिना खुली हुयी पत्तियों जो कि गोभ से जुड़ी रहती हैं के अन्दर प्रवेश करके किनारे से खाती है। अधिक प्रकोप होने पर पौधे की वृद्धि रूक जाती है जिससे प्रति पौधे कल्लों की संख्या में कमी हो जाती है।

रोकथामः

रासायनिक नियंत्रण हेतु प्रारम्भिक अवस्था में कार्बोफ्यूरान 3 जी. 25 किग्रा प्रति हेक्टेयर तथा बाद की अवस्था में मोनोक्रोटोफास 36 ई0 सी0 1.5 लीटर अथवा फिप्रोनिल 5 ई0सी0 1.0 लीटर का प्रतिहेक्टयर की दर से 800 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़ाकाव करें।

9. धान का हिस्पाः

इस कीट का प्रौढ़ एवं सूड़ी दोनों अवस्थायें फसल की नुकसान पहुंचाती है। सूड़ियॉ पत्तियों में सुरंग बनाकर क्षति पहुंचाती है।

रोकथामः

रासायनिक नियंत्रण हेतु क्लोरपाइरीफास 20 प्रतिशत ई0सी0 1.5 लीटर का छिड़ाकाव करें।

खेत में जैविक कीट प्रबन्धनः

- 1.5 लीटर नीम ऑयल प्रति हेक्टेयर की दर से 800 लीटर पानी में डालकर छिड़काव करना चाहिये।
- रात में फसल पर प्रकाश प्रपंच लगाकर कीटों के वयस्कों को इकट्ठा कर मार दिया जाये।
- ट्राइकोग्रामा कीट, जो कार्ड पर लगे हुये अंडे एक लाख प्रति हेक्टेयर की दर से 37वें, 44वें और 51वें दिन पर लगाये जाये। इसके अतिरिक्त किसानों के मित्र कीट, मकड़ी, नेबिस, बैरीक्यूमोन, सिसिंडेला, कॉक्सीनेला क्राइसोपर्ला, वास्प, ततैया, मिरिड बग, सिरफिड मक्खी आदि शत्रु कीटों को नष्ट करते हैं।