Krishi Kumbh
Online E-Magazine
Www.KrishiKumbh.Com

कृषि कुंभ

E-ISSN: 2582-9769

कृषि कुंभ
हिंदी मासिक पत्रिका

खण्ड 04 भाग 02, (जुलाई, 2024)
पृष्ठ संख्या 12–15

चने की खेती में कीटों का महत्व एवं उनका प्रबंधन

मनीष गडेकर[1]* सुब्रत गोस्वामी[2] एवं सुभाश्री पटनायक[1]

[1]शोध छात्र, कीट विज्ञान विभाग,
जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर, मध्य प्रदेश,
[2]कृषि विज्ञान संस्थान,
काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी, उत्तर प्रदेश, भारत।

Email Id: –manishgadekar9202@gmail.com

सारांश

भारत में किसान, अनाज, दालें, सब्जियाँ, फल और अन्य आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण फसलों की खेती करते हैं। दलहन या दाल वाली फसल का भारतीय कृषि में बहुमूल्य योगदान है। भारत दाल का सबसे बड़ा उत्पादक है और प्रोटीन आहार में दलहन एक फसल है। दलहन फसलों में चना एक अत्यंत महत्वपूर्ण दलहनी फसल है। जिसमें, लगभग २१ प्रतिशत तक प्रोटीन पाया जाता हैं, लेकिन पर्यावरण के साथ–साथ जैविक कारकों के कारण चने के उत्पादन और उत्पादकता में भारी गिरावट आती हैं।

जैविक कारको में कीट–पतंग एक महत्वपूर्ण कारक हैं जो फसल की उत्पादन एवं गुणवत्ता को लगभग ५० प्रतिशत कम करता हैं। इसलिए, हानिकारक कीटों के बारे में जानकारी होने बहुत आवश्यक हैं ताकि समय रहते एकीकृत कीट प्रबंधन किया जा सकें।

परिचय

चना (*सिसर एरीटिनम* एल.) को चना या बंगाल चना के नाम से भी जाना जाता है। यह लेग्युमिनोसे परिवार की एक महत्वपूर्ण दलहनी फसल है। चने में 20 से 22 प्रतिशत प्रोटीन, 67 प्रतिशत कुल कार्बोहाइड्रेट, 5 प्रतिशत वसा और 8 प्रतिशत कच्चा फाइब होता हैं और इसका उपयोग मानव उपभोग के साथ–साथ पशु आहार के लिए भी किया जाता है। प्रमुख चना उत्पादक देश भारत, बर्मा, टर्की, पाकिस्तान और इथियोपिया हैं। भारत चने का सबसे बड़ा उत्पादक है, जो वैश्विक उत्पादन में लगभग 60 प्रतिशत का योगदान देता है।

भारत में प्रमुख चना उत्पादक राज्य मध्य प्रदेश, राजस्थान, उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, हरियाणा और पंजाब हैं। चने की फसल की बुआई से लेकर कटाई तक प्रमुख बाधाएँ जैसे रोग व कीट है, जो फसल को नुकसान पहुँचाते है। फसल उत्पादन में कीटों के कारण औसतन 30 से 80 प्रतिशत का नुकसान होता है। सभी प्रमुख कीटों में से फली छेदक एक प्रमुख कीट है जो उपज मे कमी का मुख्य कारण है।

चने के प्रमुख कीट

1. चना फली छेदक (*हेलिकोवर्पा आर्मिजेरा*)
2. कटवर्म या कटुआ ईल्ली (*एग्रोटिस इप्सिलॉन*)
3. दीमक (*ओडोन्टोटर्मिस वोबेसस*)
4. सेमीलूपर या लूप ईल्ली (*ऑटोग्राफा निग्रिसिग्ना*)
5. दाल ढोरा या दाल भृंग (*कैलोसोब्रुचस चिनेंसिस*)

1. चना फली छेदक (*हेलिकोवर्पा आर्मिजेरा*) : यह चने की फसल का प्रमुख कीट है। इस कीट की मादा पत्तीयों, तना एवम मिट्टी मे सफेद रंग के अंडे देती हैं। अंडा, फुटने के बाद, ईल्ली बाहर आती है। सुंडी (ईल्ली) फसल की पत्तीयों, फुलों तथा फलियों को खाकर नष्ट कर देती है। लार्वा हरे रंग का और लम्बा शरीर वाला होता है जिसके शरीर पर तीन धारियाँ होती हैं। फली लगने की अवस्था में सुंडी, फली के आंतरिक भाग को खा जाती है जिससे 50 से 60 प्रतिशत नुकसान होता है। कोषस्थ कीट भूरे रंग का होता है, जो मिट्टी मे रहता है। वयस्क भूरे रंग के होते हैं।

क्षति के लक्षणः–

i. फसल की प्रारंभिक अवस्था, लार्वा पत्तियों से क्लोरोफिल को खुरच कर खा जाता है ।

ii. इसके बाद, फूलों के खिलाने और फलियो के बनने के बाद खा कर नष्ट कर देता है।

iii. पूर्ण विकसित लार्वा फली पर गोलाकार छेद बनाकर फली के अंदर घुसकर दानों को खा जाता है।

फलो छेदक कीट पत्तियों को खाते हुए

क्षतिग्रस्त फलियाँ

प्रबंधन-

- गर्मी के मौसम में खेत की गहरी जुताई करनी चाहिए।
- धनिये की फसल के साथ चने की अंतरफसल।
- चने की फसल फली छेदकसे बचने के लिए फसल की जल्दी बुआई (अर्थात् मध्य अक्टूबर करना चाहिए ताकि कीट के नुकसान को कम किया जा सकता है ।
- सहिष्णुध्प्रतिरोधक किस्मों का प्रयोग करना चाहिए ।
- फली छेदक कीट की नियमित निगरानी करना चाहिए ।
- प्रति एकड़ 5 सेक्स फेरोमोन ट्रैप को स्थापित करना ।
- 20 प्रति हेक्टेयर की दर से पक्षियों के बैठने के लिए खुटीयों का उपयोग करना चाहिए ताकि पक्षि कीट को खा सके ।
- 10–15 दिन के अंतराल पर 250 एलई (पीओबी 5×10^{11}/मिली / हेक्टेयर की दर से एचएएनपीवी का प्रयोग करना चाहिए।
- फूल आने के 15 दिन पहले एनएसकेई (नीम बीज गिरी अर्क) 5 प्रतिशत या एजाडिरेक्टिन 0.03 प्रतिशत नीम तेल 2500 – 5000 मिली / हेक्टेयर उपयोग करना चाहिए।
- ब्यूवेरिया बैसियाना 3 किग्रा / हेक्टेयर ।
- फली छेदक कीट के प्रभावी प्राकृतिक शत्रु कैम्पोलेटिस क्लोरिडे , लेडी बर्ड बीटल और अन्य लाभकारी कीट का प्रयोग करना चाहिए।
- लाभकारी कीटो (कैंपोलेटिस, लेडी बर्ड बीटल, क्राइसोपा, स्टिंकबग्स, रेडुविड बग, शिकारी ततैया और मकड़ियों) संरक्षण के

लिए धनिया को सहफसल के रूप मे उगाना चाहिए ।

- इमामेक्टिन बेंजोएट 5 प्रतिशत एसजी 200–220 मिली / हेक्टेयर, क्लोरेंट्रानिलिप्रोल 18-5 प्रतिशत एससी 125 मिली /हेक्टेयर, नोवेल्यूरॉन10 प्रतिशत ईसी 700 मिली /हेक्टेयर की दर से छिड़काव करें ।

2. कटवर्म या कटुआ ईल्ली (*एग्रोटिस इप्सिलॉन*)- इस किट की ईल्ली के मिट्टी नीचें रहती है जो पौधे को काट देती है जिससे 10 से 30 प्रतिशत नुकसान होता है । कटवर्म के अंडे भूरे से गहरे रंग के होते हैं, जो गुच्छों में दिए जाते हैं। ईल्ली गहरे भूरे रंग की तथा उसका सिर हल्का लाल रंग का होता है। प्यूपा भी भूरे रंग का होता है जो मिट्टी रहता है। व्यस्क कीट भुरें रंग का होता है। पंखो पर लहरदार धारियाँ पाई जाती है । कटवर्म अंकुरण अवस्था में फसल को नुकसान पहुंचाता हैं।

क्षति के लक्षण–

- लार्वा (ईल्ली), पौधे को मिट्टी के सतह से तथा कोमल तने को भी काट देता हैं ।
- जिससे पौधे की पत्तियाँ झड़ने लगती है और पौध मर जाता हैं ।
- जड़ को जमीन के नीचे से काट देता हैं ।

प्रबंधन–

- गर्मियों (अप्रैल माह) में खेत की गहरी जुताई करें।
- फसल की बुआई से पहले अच्छी तरह विघटित जैविक खाद या एफवाईएम का प्रयोग करना चाहिए।
- फसल चक्रन प्रबंधन का बहुत प्रभावी उपाय हैं।
- सरसों या अलसी का चने के साथ अंतरफसल करने से संक्रमण कम को कम किया जा सकता हैं। लार्वा को हाथ से चुनना और नष्ट करना।
- वयस्क कीट को प्रकाश प्रपंच एक प्रति एकड की दर से लगाकर नियंत्रित किया जा सकता है।
- माइक्रोगैस्टर एसपी, ब्रैकोन किचेनेरी, फाइलेंता रूफिकांडा कटवर्म के लार्वा परजीवी है।
- मेटारिजियम एनिसोप्लिए, एंटोमोपैथोजेनिक कवक नियंत्रण के लिए उपयोग करें।
- क्लोरपायरीफॉस 20 ईसी 2500 मिली /हेक्टेयर और प्रोफेनोफॉस 50 ईसी 1500 मिली /हेक्टेयर का छिड़काव करें।

3. दीमक (*ओडोन्टोटर्मिस वोबेसस*)- दीमक सामाजिक एक कीट हैं, इनमें अलग–अलग श्रमिकों, राजाओं और रानियों की एक जाति व्यवस्था होती है। श्रमिक अंकुरण अवस्था में ही फसल को नुकसान पहुंचाते हैं। इसका शरीर मुलायम, सफेद और सिर भूरे रंग का होता है। इस कीट के कारण 5 से 15 प्रतिशत नुकसान होता हैं ।

क्षति के लक्षण–

- दीमक पौधे की जड़ और तने को खाकर नष्ट कर देता हैं जिससे पौधा मुरझाने और मरने लगता हैं।
- पौधे के क्षतिग्रस्त हिस्सों, मिट्टी से भर जाते है ।
- यह कीट कभी–कभी फली भी खाते हैं।

प्रबंधन–

- ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई।
- फसल की बुआई से पहले अच्छी तरह विघटित जैविक खाद या थ्ल्ड का प्रयोग करना चाहिए।
- दीमक के नियंत्रण के लिए खेत की सिंचाई या पानी भरना बहुत प्रभावी है।

- खेत की सफाई, अवशेष और अविघटित पौधों के हिस्सों को नष्ट करना।
- टर्मिटेरिया या टीले को नष्ट करना चाहिए।
- बीजोपचार के लिए क्लोरपायरीफॉस 20 ईसी 15 – 20 मिली प्रति किलोग्राम बीज का प्रयोग करें।
- इमिडाक्लोप्रिड 30-5 प्रतिशत एस.सी 2 मिली प्रति लिटर की दर से प्रयोग करें।

4. **सेमीलूपर या लूप ईल्ली (*ऑटोग्राफा निग्रिसिग्ना*)**- यह कीट आमतौर पर पत्तियों को क्षतिग्रस्त करता है । इस किट के अंडे हरे रंग के होते हैं जो पत्तों पर गुच्छों में पाये जाते है। इस किट की ईल्ली हरे रंग का होती है, इसका शरीर लगभग 20 – 25 मिमी लंबा होता है।

क्षति के लक्षण–

- लार्वा (ईल्ली) पत्तियों की सतह को खरोंच देता है जिससें पौधे का रंग सफेद हो जाता है।
- लार्वा फूलों, पत्तियों, कोमल फलियों और विकसित हो रहे बीजों को खाता हैं।
- अनियमित क्षति सेमीलूपर या लूप ईल्ली की एक विशिष्ट विशेषता है।

प्रबंधन–

- कम अवधि वाली किस्मों का प्रयोग तथा फसल की जल्दी बुआई करना चाहिए।
- कीट की प्यूपा अवस्था को खत्म करने के लिए ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई करें।
- लार्वा और वयस्कों को संग्रह कर नष्ट करना चाहिए।
- प्रति एकड़ 5 सेक्स फेरोमोन ट्रैप को स्थापित करना ।
- खेत में 50 प्रति हेक्टेयर की दर से पक्षियों के बैठने के लिए खुटीयों को स्थापित करना चाहिए ताकि पक्षि कीट को खा सके।
- एनएसकेई 5 प्रतिशत या नीम तेल 2 मि. ली. प्रति लीटर की दर से प्रयोग करे ।
- इस किट के प्रबंधन के लिए प्राकृतिक शत्रुओं (जैसे– लेसविंग, स्टिंक बग या मकड़ी) का संरक्षण करना करना चाहिए ।
- क्लोरपायरीफॉस 20 ईसी 2500 मिली का छिड़काव करें ।

5. ढोरा या दाल भृंग (*कैलोसोब्रुचस चिनेंसिस*)- यह कीट खेत के साथ–साथ भंडारण में भी अनाज को नुकसान पहुंचा है। ग्रब, इस कीट की हानिकारक अवस्था। वयस्क अंडे अनाज की सतह पर देते हैं । अंडे का रंग सफेद होता है । अंडे सेने के बाद, नए उभरे ग्रब को अनाज के अंदर डालें, आंतरिक सामग्री को खिलाएं। अनाज के अंदर पुष्पन. पुतली काल के बाद भूरे रंग के वयस्क निकलते हैं ।

क्षति के लक्षण–

- छोटा अनियमित छेद बनाने के लिए दानों पर ग्रब फीड करें।
- क्षतिग्रस्त अनाज, उपभोग के लिए उपयोग न करें।

प्रबंधन–

- भंडारण कीट के प्रबंधन के लिए बीज को धूप में सुखाना बहुत आसान तरीका है।
- प्रयुक्त कंटेनर कीट मुक्त होना चाहिए।
- सरसों या नीम का तेल के साथ सक्रिय चारकोल पाउडर 10 मिली/किग्रा बीज।
- बीज के धूम्रीकरण के लिए एथिलीन डी ब्रोमाइड का उपयोग 3 मिली /100 किलोग्राम बीज की दर से किया जाता है।
- एल्यूमिनियम फॉस्फाइड 56% 3 टैबलेट या 150 ग्राम /100 मीटर^3 के साथ धूमन ।
- नीम की पत्ती के पाउडर से 5–20 मिलीग्राम /किग्रा बीज की दर से बीजोपचार करें।