कृषि लोक
कृषि एवं किसान के लिए ई-पत्रिका
http://www.rdagriculture.in
e-ISSN No. 2583-0937

चने के मुख्य कीट एवं उनकी रोकथाम के उपाय

अरविन्द कुमार, प्रदीप कुमार पटेल, डॉ. उमेश चन्द्र, विष्णु ओमर एवं रत्नाकर पाठक

कीट विज्ञान विभाग, आचार्य नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय कुमारगंज, अयोध्या उत्तर प्रदेश-224229

*संबंधित लेखक: ak847051@gmail.com

e-ISSN No. 2583-0937

परिचय

चना एक दलहनी फसल है इसकी बुवाई रबी के मौसम में करते हैं| भारत में चने की खेती मुख्य रूप से उत्तर प्रदेश, कर्नाटक, मध्यप्रदेश, महाराष्ट्र, राजस्थान तथा बिहार में की जाती है| देश के कुल चना क्षेत्रफल का लगभग 90 प्रतिशत भाग तथा कुल उत्पादन का लगभग 92 प्रतिशत इन्हीं प्रदेशों से प्राप्त होता है| भारत में चने की खेती 7.54 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र में की जाती है, जिससे 7.62 क्विंटल प्रति हैक्टेयर के औसत मान से 5.75 मिलियन टन उपज प्राप्त होती है| भारत में सबसे अधिक चने का क्षेत्रफल एवं उत्पादन वाला राज्य मध्यप्रदेश है| चने की खेती असिंचित अवस्था में की जाती है| चना भारत की सबसे महत्वपूर्ण दलहनी फसल है| चने को दालों का राजा भी कहा जाता है| पोषक तत्व की दृष्टि से चने के 100 ग्राम दाने में औसतन21.1 ग्राम प्रोटीन, 4.5 ग्रा. वसा, 61.5 ग्राम कार्बोहाइड्रेट, 149 मिग्रा. कैल्सियम, 7.2 मिग्रा. लोहा, 0.14 मिग्रा होता है| इसकी पत्तियों में आक्सेलिक अम्ल पाया जाता और इसकी पत्तियों का साग में भी प्रयोग करते हैं| दलहनी फसलों में चना का प्रमुख स्थान है| चने से दाल के अलावा अनेक प्रकार के खाद्य पदार्थ बनाय जाते है जैसे बेसन, नमकीन और बेसन से बने अधिक खाने के प्रयोग में लाते हैं| चने की दाल में वसा बहुत कम होता है जिससे वजन कम करने वालों को ज्यादा से ज्यादा खाना चाहिए|

प्रमुख कीट एवं प्रबंधन

चने का कटुआ कीट

पहचान एवं हानि

इस कीट की सूड़ियां भूरे रंग की होती हैं| यह अक्टूबर के अंतिम सप्ताह में दिखाई देते हैं तथा गर्मियों के प्रारंभ तक देखने को मिलते हैं एक मादा अपने जीवन काल में लगभग 300 से 350 तक अंडे देती है| इसके अंडे गोल हल्का पीले रंग के होते है तथा 1 मिमी. लम्बा होता है,अंडे कि बाहरी सतह पर धारियां होती हैं| अण्डों के फूटने का समय लगभग 2 से 6 दिन का तथा सर्दियों 12 से 15 दिन तक होता है| अंडे से निकलने के बाद सूंडी हल्के स्लेटी रंग की होती है जिसकी लम्ब्बाई लगभग 2 मिमी. होती है| यह सुंडी 21 से 36 दिन में पूर्ण विकसित हो जाती है| पूर्ण विकसित सूंडी 40 से 45 मिमी. लम्बी, सिर काला तथा बदन की उपरी सतह का रंग गहरा भूरा होता है| यह सूंडी रात्री में निकल कर कोमल शाखाओं और पत्तियों को खाती हैं|

चने का कटुआ कीट

e-ISSN No. 2583-0937

प्रबंधन के उपाय

सस्य क्रियाओं द्वारा

- गर्मी में (मई-जून) में गहरी जुताई करनी चाहिए|
- समय पर बुवाई करनी चाहिए |
- प्रतिरोधक प्रजातियाँ लगनी चाहिए |
- खेत में जगहछोटे -जगह सूखी घास के छोट-ढेर को रख देने से दिन में कटुआ कीट की सुंडिया छिप जाती है, जिसे प्रातःकाल इकट्ठा कर नष्ट कर देना चाहिए|

वनस्पती उत्पादों का प्रयोग

- निबोली का काढ़ा 5 या (NSKE) 0.2 छिड़काव करें।

जैविक नियंत्रण

- कीटनाशक दवाओं के अत्याधिक प्रयोग से प्रदूषण का खतरा बना रहता है जिसे ध्यान में रखकर इस कीट के नियंत्रण हेतु जैविक नियंत्रण की विधियाँ भी विकसित की गई है, जिनका उपयोग कर सफलता पूर्वक कीट नियंत्रण करें। न्यूक्लियर पालीहाइड्रोसीस वाइरस *(NPV)* का 250एल.ई. या बैसिलस थुरिनजियेन्सिस का 1 किलो ग्राम से 1.2 किलो ग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से उपयोग करें |

यांत्रिकी विधि द्वारा

- प्रकाष प्रपंच एवं फोरोमन प्रपंच (ट्रैप) खेतो मे लगाये |
- पौधो को हिलाकर एवं इल्लीयों को नीचे गिराकर इकट्ठा करके नष्ट करें |
- कीट भक्षी पक्षियों के आगमन को प्रोत्साहित करने के लिये खेत में 3 से 4फुट लम्बाई की डंडी आदि गाड़ दे, जिस पर बैठकर पक्षी इल्लीयों का भक्षण कर सकें |
- एक हेक्टेयर क्षेत्र में 50से 60 बर्ड पर्चर पक्षी) लगाना चाहिए (मचान, ताकि चिड़ियाँ उन पर बैठकर चूँड़ियों को खा सकें|

रासायनिक नियंत्रण दवारा

- डेल्टामेथ्रिन 2.8 प्रतिशत ई. सी. को 400 मिली का 600 से 700 लीटर पानी में घोल कर छिड्काव करना चाइये |
- क्यूनालफॉस 1.5 प्रतिशत चूर्ण 20 किग्रा . प्रति हेक्टेयर की दर से आखिरी जुताई से पूर्व भुरक कर भूमि में मिलाएं|
- यदि भूमि उपचार नही कर पाएँ तो कटवर्म कटुआ का प्रभाव दिखाई देते ही शाम के समय क्यूनालफॉस 1.5 प्रतिशत चूर्ण 25 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर का भुरकाव करके प्रकोप से बचा जा सकता है|

फली बेधक कीट

पहचान एवं हानि

इस कीट की इल्ली ही नुकसान पहँचाती है| छोटी इल्लियाँ पत्तियों के पर्णहरित (क्लोरोफील) को खाती हैं| बड़ी इल्ली, पत्ती तथा फलो को खाती है और फलियों के अन्दर प्रवेश कर विकसित हो रहे दानों को खाती हैं| यह कीट एक फली के दानों को खाने के बाद दूसरी फली पर आक्रमण करती है| चने की इल्ली या फली छेदक इल्ली *(हेलिकोवर्पा आरमीजेरा)* एक बहुभक्षीय कीट है| यह दलहनी फसलों के अतिरिक्त, अन्य फसलों को भी हानि पहँचाती है| चना के काबुली या बड़े दानों वाली किस्मों को यह कीट अधिक नुकसान करता है| इस कीट के प्रकोप से सामान्यतया 20 से 25 प्रतिशत फलियां प्रभावित होती हैं परन्तु अधिक प्रकोप होने पर 70 प्रतिशत से भी अधिक फलियाँ क्षतिग्रस्त हो जाती है| हल्के भूरे रंग की प्रौढ़ मादा रात में सक्रिय रहती है और एक एक करके पत्तियों, कली या फलों तथा फलियो पर अण्डे देती है| अण्डा गोलाकार, चमकदार एवं पीले रंग का होता है| अण्डावस्था 4 से 6 दिन की

e-ISSN No. 2583-0937

होती है। अण्डों से निकलने वाली छोटी इल्लियाँ पहले तीन चार दिनों तक हरी पत्तियो तथा नरम शाखाओ को कुरेदती है | तथा बाद में फली आने पर उसमे प्रवेश कर हरे दानों को खाकर फली खोखला कर देती है | पूर्ण विकसित इल्ली 24 से 30 से .मी.लम्बी होती है जिसका रंग हरा, पीला व भूरा होता है, परन्तु इल्ली की लम्बाई में स्लेटी रंग की धारी होती हैं| यह इल्ली 22 से 28 दिन में जमीन के अन्दर शंखी में बदल जाती है| शंखी गहरे भूरे रंग की होती है और लगभग 16मि .मी. लम्बी तथा6 मि मोटी होती है। .मी.18 से 25 दिन में शंखी से प्रौढ़ शलभ बनती है। सामान्यतः लगभग 35 से 40 दिनों में इस कीट का जीवन चक्र पूर्ण हो जाता है| दिसंबर एवं जनवरी माह में यह अवधि 40 से 50 दिनों तक बढ़ सकती है, इस प्रकार रबी मौसम में इस कीट की 2 से 3 पीढ़ियाँ पूर्ण होती है|

सस्य क्रियाओं द्वारा

- गर्मी में (मई- जून) में गहरी जुताई करनी चाहिए|
- अकेला चना ना बोये|
- फसल चक्र अपनायें|
- क्षेत्र में एक साथ बोनी करें, चने की फली छेदक इल्ली का प्रकोप जल्दी बोई गई फसल पर कम होता है| अतः चना की बोआई अक्टूबर माह के अंत तक कर लेना लाभकारी होता है| चने की फली छेदक इल्ली का प्रकोप काबुली एवं गुलाबी चने की जातियों के अपेक्षा उन्नत प्रजातियाँ जैसे जे.जी-.135 एवं जेजी-74 में कम होता हैं| रासायनिक खाद की अनुशंसित मात्रा ही डाले तथा अन्तरवर्तीय फसल जैसे गेहूँ, कुसुम-करडी, धनियाँ को चने के साथ बोयें|

यांत्रिकी विधि द्वारा

e-ISSN No. 2583-0937

- प्रकाष प्रपंच एवं फोरोमन प्रपंच खेतो मे लगाये, पौधो को हिलाकर एवं इल्लीयों को नीचे गिराकर इकट्ठा करके नष्ट करें। कीट भक्षी पक्षियों के आगमन को प्रोत्साहित करने के लिये खेत में 3-4 फुट लम्बाई की डंडी आदि गाड़ दे, जिस पर बैठकर पक्षी इल्लीयों का भक्षण कर सकें।

वनस्पती उत्पादों का प्रयोग

- निबोली का काढ़ा 5 प्रतिशत या (निम्बीसिडीन) 0.2 छिड़काव करें |

जैविक नियंत्रण

- कीटनाशक दवाओं के अत्याधिक प्रयोग से प्रदूषण का खतरा बना रहता है जिसे ध्यान में रखकर इस कीट के नियंत्रण हेतु जैविक नियंत्रण की विधियाँ भी विकसित की गई है, जिनका उपयोग कर सफलता पूर्वक कीट नियंत्रण करें|
- न्यूकेलयर पालीहाइड्रो वाइरस (एन.पी.वी.) का 250 एल. ई. या *बैसिलस थुरिनजियेन्सिस* (बी.टी.) का 1 किलो ग्राम से 1.2 किलो ग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से उपयोग करें |

रासायनिक नियंत्रण

- इल्ली प्रकोप की सक्रियता के आंकलन हेतु कीट सर्वेक्षण करना आवश्यक है। इसके लिये 1 मीटर कतार में कम से कम 20 नमूने फसल के प्रति एकड़ क्षेत्र में देखना चाहिए | फूल तथा फली आते समय यदि 1 मीटर पौधे की कतार मे 2 या इससे अधिक इल्ली दिखाई देने पर कीटनाशकों का भुरकाव या छिड़काव करना चाहिए |
- इन्डोसल्फन 35ई.सी. 1000मिली. या क्विनालफास 25 ई.सी. 500 या मिथोमिल 40 एस.पी. 1000 ग्राम या अल्फामेथ्रिन 25 ई.सी.250 मिली. या डेल्टामेथ्रिन 2.8 ई.सी. 750 मिली. या फेनवलरेट 20 ई.सी. 300 मिली. प्रति हेक्टेयर की दर से 10 से 15 दिनों के अन्तराल पर छिड़काव करें |
- इमामेक्टीन बेन्जॉयट 5 प्रतिशत एस. जी. 220 ग्राम प्रति हक्टेयर 500 से 600 लीटर पानी में घोलकर 10 से 15 दिनों के अंतराल पर छिड़काव करें |