सरसों के प्रमुख हानिकारक कीट एवं समन्वित प्रबंधन

डॉ० एम० के० मिश्रा[1], डॉ० रूद्र प्रताप सिंह [2] एवं डॉ० राकेश पाण्डेय[1]
कीट विज्ञान विभाग, कृषि महाविद्यालय,
बाँदा कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, बाँदा [1]
कृषि विज्ञान संकाय, भगवंत विश्वविध्यालय, अजमेर, राजस्थान [2]

भारत में मूँगफली के बाद सरसों दूसरी सबसे महत्वपूर्ण तिलहनी फसल है जो मुख्यतया राजस्थान, पंजाब, मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, बिहार, उड़ीसा, पश्चिम बंगाल एवं असमराज्योंमें उगायी जाती है। सरसों की खेती मेंकम सिंचाई व लागत से अन्य फसलों की अपेक्षा अधिक लाभ प्राप्त होता है। सरसोंवर्गीय फसलों में तोरिया, पीली व भूरी सरसों, गोभी सरसों, करन राई, राई (भारतीय सरसों) व तारामीरा हैं जो हमारे देश की अर्थव्यवस्था में मुख्य भूमिका निभाती है। भारत में लगभग ६.५ मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र में सरसों वर्गीय फसलों की खेती की जाती है जिससे लगभग ७.६६ मिलियन टन उत्पादन होता है। उत्तर प्रदेश की सिंचित नमी अथवा सीमित सिंचाई सुविधा वाले क्षेत्रों यथा बुंदेलखंड में सरसों, रबी की मुख्य तिलहनी फसल है। सरसों की उपज को बढाने तथा उसे टिकाऊ बनाने में नाशक जीवों और रोगों का प्रकोप एक प्रमुख समस्या है, तथा इन फसलों के अस्थिर उत्पादन के लिए उत्तरदायी कारकों में से एक प्रमुख कारक है। ये नाशीजीव सरसों वर्गीय फसलों को १० से ६६ प्रतिशत तक उपज में हानि पहुंचाते हैं। बुवाई से लेकर मड़ाई तक सरसों की फसल में अनेक प्रकार के कीटों का आक्रमण होता हैं जिनमें से सरसों की आरामक्खी, माहू, बालों वाली सुण्डी एवं पेंटेड बग या सरसों का चितकबरा कीट आदि आर्थिक दृष्टि से महत्वपूर्ण हैं। यदि समय रहते इन कीटों का नियंत्रण कर लिया जाये तो सरसों के उत्पादन में उत्तरोत्तर बढ़ोत्तरी की जा सकती है।इसलिए यह अति आवश्यक है कि इन कीटों की सही पहचान कर उचित रोकथाम की जाए। आर्थिक दृष्टि से सरसों की फसल को नुकसान पहुंचाने वाले कीटनिम्नलिखित हैं–

आरामक्खी

वयस्ककीट नारंगी पीले रंग तथा काले सिर वाले होते हैं। यह पत्तियों के किनारे पर अंडा देती है जिससे ३ से ५ दिनों में गिडार(लार्वा) निकल आते हैं। इसके गिडार पत्तियों को काटकर क्षति पहुंचाते है, जो पत्तियों को बहुत तेजी के साथ किनारों से विभिन्न प्रकार के छेद बनाती हुई खाती हैं जिसके कारण पत्तियां बिल्कुल छलनी हो जाती हैं।

आरामक्खी का लार्वा

आरामक्खी का वयस्क

E-ISSN: 2582-9769

माहू अथवा चेपा कीट

सरसों में माहू मुख्य कीट होता है। इस कीट का प्रकोप दिसम्बर–जनवरी से लेकर मार्च तक बना रहता है और ८–२४ ^{0}सें० तापमान एवं ७०–८०ः सापेक्षिक आर्द्रता एवं बादल घिरे रहने पर इसका प्रकोप तेजी से होता है।

यह एक छोटा (१.० से १.५ मि०मी०), कोमल शरीर तथा नाशपाती के आकार का कीट है। इसमें पंखयुक्त तथा पंखरहित दो प्रकार की मादा होती हैं। पंख युक्त वयस्क मादा भदद् हरे रंग तथा पंखरहित मादा वयस्क हल्का पीले हरे एवं जैतूनी हरे रंग की तथा शरीर पर सफेद रंग की मोम युक्त परत चढ़ी होती है, नर वयस्क जैतूनी हरा एंव भूरे रंग का होता है।इस कीट की दो अवस्थाएं निम्फ और वयस्क पौधों के विभिन्न भागों से रस चूसकर नुकसान पहुँचाती हैं। माहू एक प्रकार का मधुरस स्रावित करते हैं, जिसके कारण एक प्रकार का कवक संक्रमण हो जाता है। परिणामस्वरूप कीट ग्रस्त पौधे की वृद्धि रुक जाती है, कभी–कभी तो फलियां भी नहीं लगती और यदि लगती हैं तो उनमें दाने पिचके एवम् छोटे हो जाते हैं।

ekg dhV dk fUkEQ

ekg dhV dk o;Ld

पेंटेड बग या सरसों का चितकबरा कीट

पेंटेड बग का संक्रमण सितंबर से प्रारंभ हो जाता है, यह मुख्यतः बीजाकुर तथा परिपक्व अवस्था में सरसों की फसल को गंभीर हानि पहुँचाता है। बीजांकुर अवस्था में पेंटेड बग का संक्रमण १५–२० ^{0}सें० तापमान एवं ५४–६० प्रतिशत सापेक्षिक आर्द्रता पर पाया जाता है।

पेंटेड बग कीट का वयस्क गहरे–भूरे–काले तथा उनके पृष्ठीय पक्ष पर नांरगी और भूरे रंग के धब्बे होते है। इसके वयस्क (४.५मि०मी० लम्बा तथा ३.२मि०मी० चौड़ा) तथा निम्फ (१.३ मि०मी० लम्बा तथा १.० मि०मी० चौड़ा) में भेदने तथा चूसने वाले मुख उपांग होते हैं, जो पौधे की पत्ती तथा फली का रस चूसते हैं। इस कीट के संक्रमण से पौधे धीरे–धीरे सूख जाते हैं। वयस्क बग एक गोंद जैसा पदार्थ स्त्रावित करती है, जिससे फली में गलन प्रारम्भ हो जाता है, और अंत में फली के खराब होने से फसल की उपज घट जाती है। इसके प्रभाव से बीज की गुणवत्ता तथा उपज दोनों खराब होती है।

बालों वाली सूण्डी अथवा कातरा कीट

इस कीट की तितली भूरे रंग की होती है, जो पत्तियों की निचली सतह पर समूह में हल्के पीले रंग के अण्डे देती है। पूर्ण विकसित सूण्डीका आकार ३–५ से.मी. लम्बा होता है। इसका सारा शरीर बालों से ढ़का होता

है तथा शरीर के अगले व पिछले भाग के बाल काले होते है।

इस सूण्डी का प्रकोप अक्तूबर से दिसम्बर तक सरसों की फसल पर ज्यादा होता है। नवजात सुण्डियां समूह में पत्तियों को खाकर छलनी कर देती है तथा बाद में अलग–अलग होकर पौधों की मुलायम पत्तियों, शाखाओं, तनों व फलियों की छाल आदि को खाती रहती हैं, जिससे पैदावार में कमी आती है।

समन्वितकीट प्रबंधन

1. गर्मियों में खेत की गहरी जुताई करें जिससे मिट्टी में उपस्थित आरा मक्खी एवं कातरा कीट का प्यूपा एवं पेंटेड बग के अंडे मिटटी से बाहर आकर नष्ट हो जाए। साथ ही संक्रमण की आरंभिक अवस्थामें अण्डे के समूह तथा सूड़ियों को हाथ से पकड़ कर नष्ट कर देना चाहिए ।
2. खेत की सही तरह से निराई–गुड़ाई तथा खेत के चारों तरफ उपस्थित मलबे को हटा कर नष्ट कर देना चाहिए।
3. कीटों की निरंतरता को समाप्त करने के लिए समुचित फसल चक्र अपनायें।
4. क्षेत्र के लिए संस्तुत उन्नत, स्वस्थ एवं सहनशील किस्मों के प्रमाणित बीजों का प्रयोग करें।
5. इमिडाक्लोप्रिड ७०डब्लू० एस० ७०० ग्रा०/१०० किलोग्राम बीज की दर से बुवाई पूर्व बीजोपचार करने से आरा मक्खीएवंपेंटेड बगका प्रकोप कम होता है।
6. सरसों की फसल की बुवाई ०५–१५ अक्टूबर तक करने पर आरा मक्खी, माहूकीट एवं पेंटेड बग का प्रकोप कम होता है।
7. सरसों में अनुमोदित सन्तुलित उर्वरकों काही प्रयोगकरेंक्योकि अधिक मत्रा में नाइट्रोजन का प्रयोग करने से चूषक कीटों (माहू एव पेंटेड बग इत्यादि) का आक्रमण बढ़ जाता है।
8. वानस्पतिक अवस्था में सिंचाई करने से आरा मक्खी के अधिकांश लार्वा की डूबने से मृत्यु हो जाती है एवं पेंटेड बग का आक्रमण भी कम हो जाता है।
9. फसल की सिंचाई करते समय ५ किलोग्राम क्रूड आयल इमलसन/हेक्टेयर मिलाने पर दरारों तथा छेदों में पेंटेड बग नष्ट हो जाता है।
10. समय से फसल की कटाई कर अतिशिग्र उसकी गहाई कर लेनी चाहिए ।
11. परजीवी कीट जैसे पेरिलिसस सिंगुलेटर (आरामक्खी लार्वा परजीवी),एलोपफोरा स्पीसीज(पेंटेड बग परजीवी), ब्रेकन स्पेसीज (माहू कीट परजीवी)एवं मकड़ियों की आबादी का प्राकृतिक जैव नियंत्रण हेतु संरक्षण करें।
12. माहू के नियंत्रण के लिए सबसे कुशल परभक्षी कीट जैसे लेडीबर्ड बीटल्स (कोक्सीनैला सेप्टमपेंक्टाटा) के ५००० भृंग अथवाग्रीन लेसविंग(क्राइसोपरला ज़स्ट्रोवी)के ४५००० से ५०००० शिशु प्रति हे० की दर सेपूरे खेत में छोड़े।
13. मेनोचिलस सेक्समेकुलाटा, हिप्पोडामिया वेरिएगाटा और चेइलोमोनेस विसीना एवं सिरफिड फ्लाई भी माहू के कुशल परभक्षी हैं।
14. १०मी० x १०मी० की दूरी पर पीला चिपचिपा ट्रैप लगाकर से माहू कीट के पंखयुक्त वयस्क को एकत्र कर नस्ट कर दें। साथ ही प्रभावित टहनियों के हिस्सों को निम्फ सहित तोड़कर नष्ट कर दें।
15. नीम आधारित कीटनाशी का ५ मि.ली. प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर फसल पर छिड़काव करना चाहिए।

16. अत्यधिक संक्रमण होने पर आरामक्खी के लिए मैलाथियान ५% धूल का २५ कि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर की दर से भुरकाव करें।

17. खेत में कीटों कासंक्रमण आर्थिक क्षति स्तर को पार करने पर सायंकाल के समय (जब फसल पर मधुमक्खियां कम होती है), निम्नलिखित कीटनाशकों की दी गई मात्रा को ६००–७०० लीटर पानी में घोलकर प्रति हेक्टर छिड़काव करें तथा आवश्यकता हो तो दूसरा छिड़काव ७ से १० दिन के अंतराल पर करें।

क्र० सं०	कीट का नाम	कीटनाशी का नाम	मात्रा/ हे०
१	**आरामक्खी**	इमामेक्टिन बेंजोएट १.९: ई० सी०	३०० मी०ली०
	एवं	स्पीनोसेड ४५:एस० सी०	८० मी०ली०
	कातरा कीट	फ्लुबेनडामाइड ३९.३५ : एस० सी०	१२५ मी०ली०
२	**माहू कीट एवं**	इमिडाक्लोप्रिड १७.८: एस० एल०	१२५ मी०ली०
	पेंटेड बग	थायोमेथोक्साम २५ : डब्लू० जी0	५०–१०० ग्रा०

सिरफिड फ्लाई का लार्वा

ग्रीन लेसविंग का लार्वा

ग्रीन लेसविंग का वयस्क

लेडीबर्ड बीटल्स का लार्वा

लेडीबर्ड बीटल्स का वयस्क