सरसों एवं तोरिया के प्रमुख हानिकारक कीट व नियंत्रण

एन आर रंगारे[1],* स्मिता बाला रंगारे[2] एवं सृष्टि मेहरा[3]

[1 & 2] इंदिरागांधी कृषि विश्वविद्यालय, रायपुर

[3]जवाहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय, जबलपुर

पत्राचारकर्ता : nrrangare@yahoo.co.in

परिचय

भारतीय कृषि अर्थव्यवस्था में अनाज वाली फसलों के बाद तिलहनी फसलों का दूसरा स्थान है। दुनिया के 16 प्रतिशत क्षेत्रफल में तिलहन का उत्पादन किया जाता है, जिसमें अकेले 10 प्रतिशत उत्पादन भारत में किया जाता है। सरसों एवं तोरिया रबी मौसम में उगाई जाने वाली भारत की तिलहनी फसलों में प्रमुख स्थान पर है। सरसों एवं तोरिया के तेल का प्रमुख रूप से उपयोग खाना पकाने में प्रयोग होता है तथा दाने से तेल निकालने के बाद जो खली बचती है। उसका उपयोग पशु आहार के रूप में करते है, जो पशुओं के लिए प्रोटीन (40-45 प्रतिशत) का सबसे प्रमुख स्त्रोत है। इसके साथ-साथ उद्योगों में भी साबुन, ल्यूब्रिकेंट तेल, वार्निश इत्यादि बनाने के लिए कच्चे माल के रूप में उपयोग होता है। तिलहनी फसलों का उत्पादन बढ़ाने के लिए वर्ष 1986 में भारत सरकार के द्वारा तिलहन तकनीकी मिशन एवं 11 वी और 12 वी पंचवर्षीय योजना के अंतर्गत राष्ट्रीय तिलहन और पाम ऑयल मिशन की स्थापना के बाद इन फसलों के क्षेत्रफल एवं उत्पादकता में वृद्धि हुई, जिससे कि हमारा देश तिलहनों में आत्मा निर्भर हो सका। कीटों के द्वारा सरसों एवं तोरिया की फसल को लगभग 25-40 प्रतिशत तक क्षति होती है। अतः सरसों एवं तोरिया की अच्छी पैदावार लेने के लिए कीटो का एकीकृत प्रबंधन जरूरी है। प्रस्तुत लेख में सरसों एवं तोरिया के प्रमुख हानिकारक कीटों के द्वारा क्षति करने का तरीका एवं उनके प्रबंधन के बारे में जानकारी दी जा रही है।

(क) माहूं

क्षति का स्वभाव : यह सरसों का प्रमुख हानिकारक कीट है। इनके लिए 8 से 25^{0}C तापमान अनुकूल होता है। इनकी वृद्धि बादल लगने व कोहरे में अधिक होती है। यह नवम्बर के अंतिम सप्ताह से फरवरी तक पौधे पर दिखाई देता है। इस कीट के शिशु एवं प्रौढ़ दोनो ही नाजुक पत्तों, कली एवं फलियों का रस चूसते है, परिणामस्वरूप फसल की वृद्धि रूक जाती है तथा पौधे कमजोर हो जाते है। ये कीट पौधों का रस चूसने के साथ-साथ अपने उदर से चिपचिपा मधु के समान रसस्त्राव करते है, जिस पर बाद में काली फफूंद विकसित हो जाती है। जिसके कारण पौधों में प्रकाश संश्लेषण की क्रिया बाधित हो जाती हे। जिससे पौधे अपना भोज्य पदार्थ नहीं बना पाते है।

प्रबंधन

- सरसों की बुआई अक्टूबर माह में करने से प्रकोप कम होता है।
- पौधे के तने अथवा अन्य भाग जहाँ माहूं की कालोकी दिखाई दें, उसको तोड़कर नष्ट कर दें।
- फसल में नाइट्रोजन का अधिक प्रयोग न करें।
- पीले चिपचिपे ट्रैप का प्रयोग करने से मांहू ट्रैप पर चिपक कर मर जाते है।
- परभक्षी कॉक्सीनेलिड्स अथवा क्राइसोपरला कार्निया का संरक्षण कर 50,000-100,000 अंडे या सूंडी/हे. की दर से छोडे।
- जैविक कीटनाशक नीम का तेल 5 मि.ली./ली. का 10 दिनो के अंतराल पर छिड़काव करें।
- बी.टी. का एक कि.ग्रा. प्रति हेक्टर की दर से छिड़काव करना चाहिए।
- वर्टिसिलियम लेकानाई (रोगकारक कवक) का माहूं का प्रकोप होने पर छिड़काव करें।
- आवश्यकता होने पर इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस.एल. (0.5 मि.ली./ली.) या थायोमेंथाक्जाम 25 डब्ल्यू.जी. (0.35 ग्राम/ली.) या फेनप्रोथ्रिन 30 ई.सी. (0.75 ग्राम/ली.) या डाइमेंथोएट 30 ई.सी. (2 मि.ली./ली.) या मेंटासिसटाक्स 25 ई.सी. (2 मि.ली./ली.) का 10 से 15 दिन के अंतराल पर छिड़काव करे।

(ख) लीफ माइनर (मटर का पर्णखनक)

क्षति का स्वभाव : यह कीट फसल वृद्धि अवस्था से लेकर फली अवस्था का नुकसान पहुँचाता है। इस कीट की सूंड़िया पत्तियों में टेड़े-मेंढ़े सुरंग बनाकर अंदर से ऊतकों को खाकर खत्म कर देता है। जिसके कारण पूरी पत्ती में सफेद गैलरी सी बन जाती है, और पत्तियाँ मुरझाकर सूख जाती है।

प्रबंधन

- खेत से प्रभावित पौधों एवं निचले भाग पर कीड़े से प्रभावित पुरानी पत्तियों को निकालकर नष्ट कर देना चाहिए।
- नीम के उत्पाद जैसे एजाडिराक्टिन 0.03 मि.ली./ली. का 10 दिन के अंतराल में छिड़काव करें।
- आवश्यकता होने पर इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस.एल. (0.5 मि.ली./लीटर) या थायामेंथेक्जाम 25 डब्ल्यू.जी. (0.35 ग्राम/लीटर) या क्यूनालफॉस 25 ई.सी. (20 मि.ली./लीटर) का 10 से 15 दिन के अंतराल पर छिड़काव करें।

(ग) आरा मक्खी

क्षति का स्वभाव : यह मक्खी पत्तियों पर आरा जैसे छेद करके अण्डे देती है, इसलिए इस कीट को आरा मक्खी कहते है। इस कीट के मैगंट पत्तियों में छेद बना देते है तथा किनारों को काट देते है। मैगंट का प्रकोप सुबह व शाम के समय अधिक होता है। इसका प्रकोप बुआई 25-30 दिनों बाद फसल की आंरभिक अवस्था में ही हो जाता है।

प्रबंधन

- फसल की अगेती बुआई करनी चाहिए।
- मैंगट को सुबह एकत्र कर नष्ट कर देना चाहिए।
- नाइट्रोजन उर्वरक का अधिक उपयोग नहीं करना चाहिए।
- गर्मी के दिनों में गहरी जुताई करनी चाहिए।
- लार्वा परजीवी एम्साक्रोडम पोफलेन्स का संरक्षण करना चाहिए।
- अधिक प्रकोप होने पर मेंलाथियान 5 प्रतिशत चूर्ण 20-25 कि.ग्रा./हे. अथवा मेंलाथियान 50 ई.सी. 1 मि.ली./ली. पानी में घोलकर छिड़काव करना चाहिए।

(घ) पत्तागोभी की तितली

क्षति का स्वभाव : यह भी सरसों का हानिकारक कीट है। प्रौढ़ कीट एक तितली होती है तथा फसल की विभिन्न अवस्थाओं में हानि पहुँचाती है। मादा अपने अण्डे पत्तियों पर समूहों में देती है। इनसे 5-10 दिन में सूड़ियाँ निकलते है, जो पत्तियों को खुरचकर खाते है तथा बाद में किनारों से काटकर एवं बीच में छेद बनाकर खाते है।

प्रबंधन

- खाली खेतो को गर्मी के दिनो में गहरी जुताई करनी चाहिए।
- तितलियों को जाल में फसाकर नष्ट किया जा सकता है।
- बी.टी. (बेसिलस थूरिनजिनेंसिस) का 800-1000 ग्राम/हे. की दर से छिड़काव करने से सूड़ियों को नष्ट किया जा सकता है।
- मेंलाथियान अथवा कार्बारिल 5 प्रतिशत धूल का 15-20 कि.ग्रा./हे. की दर से छिड़काव करना चाहिए।
- क्विनालफॉस 25 ई.सी. या मेंलाथियान 50 ई.सी. का 1.5 मि.ली./ली. पानी के हिसाब से घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिए।

(ङ) चितकबरा कीट या पैंटेड बग

क्षति का स्वभाव : यह भी सरसों एवं तोरिया का प्रमुख हानिकारक कीट हैं। इस कीट के प्रकोप से 35 प्रतिशत तक फसल की हानि पहुँच सकती है। इस कीट के प्रौढ़ तथा शिशु पत्तियों तथा तने से रस चूसते है, जिससे रस चूसने के स्थान पर गहरे काले रंग के धब्बे दिखाई देते है। प्रभावित पौधे में कलियाँ कमजोर आती है। इससे गुणवत्ता व उपज प्रभावित होता है।

प्रबंधन

- खेत की गहरी जुताई गर्मी में करनी चाहिए।
- सिंचाई करते समय क्रूड तेल इमक्शन का प्रयोग करना चाहिए।
- नीम तेल 3-4 मि.ली./ली. पानी में मिलाकर छिड़काव करें। इसमें 5 ग्राम टीपोल या सर्फ भी मिला देना चाहिए।
- मेंलाथियान 5 प्रतिशत अथवा कार्बारिल धूल का 15-20 ग्राम/हे., की दर से बुरकाव करना चाहिए।
- आवश्यकतानुसार मेंलाथियान 50 ई.सी. 1 मि.ली./ली. पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिए।

नोट : सरसों जाति की सभी फसलों पर फूल की अवस्था में ऐसे समय छिड़काव करें जब परागण कीटों एवं मधुमक्खियाँ को हानि न हो, अर्थात् सायंकाल के समय छिड़काव करें।

रोग प्रबंधक

(क) पाऊडरी मिल्ड्यू

क्षति का स्वभाव : सफेद गोला धब्बा पत्तें के दोनो तरफ विकसीत होता है। ठंड एवं बादलनुमा वातावरण होने पर पूरी पत्तियाँ, तना एवं फलियों को चपेट में ले लेता है।

नियंत्रण

- घुलनशील सल्फर पाऊडर 3 ग्राम/ली. पानी के घोल से 10-15 दिनों के अंतराल से 2 बार छिड़काव करें।
- आवश्यकतानुसार सल्फर धूल 12 कि.ग्रा./एकड़ (28-30 कि.ग्रा./हे.) के हिसाब से बुरकाव करें।
- पोटाश उर्वरक के उपयोग करने से रोग कम किया जाता है।
- डायनोकैप 0.5 लीटर को 1000 लीटर पानी में घोलकर प्रति हेक्टर की दर से छिड़काव करना चाहिए। छिड़काव 10-15 दिनों के अंतराल में 2 बार करें।

(ख) व्हाइट रस्ट

क्षति का स्वभाव : पत्ते पर सफेद क्रिमी पीले रंग की उठे हुये दानेदार धब्बे बनते है, जो बाद में मिलकर एक बड़ा धब्बा बनते है।

नियंत्रण

- बीमारी की प्रारंभिक अवस्था में मैंकोजेब 75 प्रतिशत हेक्टर प्रति दवा 2 ग्राम/हे. पानी में घोलकर छिड़काव करें। 15 दिनों के बाद इसे पुनः दोहराएँ अथवा मेंटालाक्सिल (रीडोमिलर्ड) का 2 ग्राम/ली. पानी के हिसाब से छिड़काव करें।

(ग) डाउनी मिल्डयू

क्षति का स्वभाव : पत्ते के निचले भाग पर मध्यम उजले रंग की पाऊडर नुमा धब्बे विकसीत होते हैं, जिस पौधे में यह रोग लगता है, उसमें फलियाँ नहीं बनती है।

- बीमारी की शुरूआत में मैंकोजेब 75 प्रतिशत डब्ल्यू.पी. दवा 2 ग्राम/ली. पानी में हिसाब से 10-15 दिनो के अंतराल पर 2-3 बार छिड़काव करें।
- मेंटालाक्सिल दवा का खड़ी फसल पर रोपाई के 45 दिनो पर 2.5 ग्राम/ली. के हिसाब से छिड़काव करें।

(घ) क्लबरूट

क्षति का स्वभाव : रोगग्रस्ट पौधे बोने रह जाते है। पौधे मध्यम हरा से पीले होकर समय से पूर्व मुरझा जाते है।

नियंत्रण

फसल के बचाव हेतु वीटावेन्स फंफूदनाशक की 1 ग्राम मात्र का 4 ग्राम ट्राईकोडर्मा के साथ मिलाकर 1 कि.ग्रा. बीज का उपचार करना चाहिए।

निष्कर्ष

सरसों व तोरिया का हमारे जीवन में बड़ा महत्व है। इनका प्रयोग तेल के रूप में व पश्शु आहार दोनों के रूप में प्रयोग किया जाता है। अतः इनकी खेती भी व्यापक पैमाने पर की जाती है परन्तु इनके खेतों को हानिकारक कीट अत्यधिक नुकसान पहुँचाते है, जिससे उनकी उपज प्रभावित होती है यदि उपर्युक्त तथ्यों के द्वारा इन कीटों का नियंत्रण किया जायय तो किसान आर्थिक लाभ को उठा सकते हैं और हानि से बच सकते हैं।

❖❖