http://krishipravahika.vitalbiotech.org/

कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2024) वर्ष 4, अंक 2, 11-13

Article ID: 356

सरसों की फसल में एकीकृत कीट तथा रोग प्रबंधन

सरिता सिंह*

वैज्ञानिक, (कृषि प्रसार)

कृषि विज्ञान केन्द्र, छिन्दवाड़ा

खाद्य तेलों के लिये ली जाने वाली फसलों में मूँगफली व सोयाबीन के बाद सरसों का एक प्रमुख स्थान है। इसका भारत में प्रतिवर्ष औसत उत्पादन लगभग 115 लाख टन होता है। इसकी/हे. उत्पादकता 1203 कि.ग्रा. है। जो कि विष्व की उत्पादकता (1980 कि.ग्रा.) से बहुत कम है। मध्यप्रदेष में सरसों की खेती लगभग 678.4 हजार हे. में होती है, तथा इसका प्रतिवर्ष उत्पादन लगभग 873.6 हजार टन होता है। प्रदेष व देष में सरसों की कम उत्पादकता का प्रमुख कारण उचित प्रतिबंध के अतिरिक्त इसमें लगने वाले कीटों के कारण होने वाली हानि है।

इस फसल को लगभग दो दर्जन कीट फसल की विभिन्न अवस्थाओं में नुकसान पहुँचाते है। इन कीटों में से माहूँ (लिपेफिस एरीसीमी) इसका प्रतिवर्ष आनेवाला सबसे प्रमुख कीट है। इसके अतिरिक्त कबरा मत्कुण (पेंटेड बग),आरा मक्खी (सॉफ्लाई) तथा पिस्सू भृंग (फ्लीआ बीटिल) भी कुछ वर्षों में आर्थिक हानि पहुँचाते हैं।

प्रमुख कीट

वैसे तो सरसों की हानि पहुँचाने वाले कीटों की संख्या काफी है। परन्तु मुख्य निम्न प्रकार है। सरसों को नुकसान पहुँचाने वाले कीटों को दो वर्गों में बाँटा जा सकता है।

(अ) रस चूसक कीट

(ब) काटने चबाने वाले कीट

(अ) रस चूसक कीट

(1) माहू–

यह कीट सरसों का नियमित कीट है। जो साल भर कहीं न कहीं उपस्थित रहता है। परन्तु सरसों की फसल पर इस कीट का आक्रमण नवम्बर में प्रारम्भ हो जाता है। तभी से फसल को नुकसान पहुँचाना शुरू हो जाता है। इस कीट द्वारा फसल को हानि दिसम्बर, जनवरी और फरवरी में अधिक होती है। इस कीट का षिषु तथा प्रौढ़ दोनों ही हानिकारक अवस्थायें हैं। जिसमें चूसने वाले मुखांग पाये जाते हैं। यह हजारों लाखों की संख्या में एकत्रित रहकर पौधों की पत्तियों, फूलों, फलियों, तना आदि से उनका रस चूसते हैं। इस कारण प्रकोपित पौधे की पत्तियाँ मुरझा जाती हैं। तीन आक्रमण होने से पौधे छोटे रह जाते हैं। उनमें नयी शाखायें नहीं पनप पातीं। इसके अलावा यह कीट पौधों पर मधुरस विसर्जित करते हैं, जिस पर चीटिंयाँ आकर्षित होती हैं। उनके कारण माहूँ पर परजीवी कीट नहीं आते है। चीटियों के एक जगह से दूसरी जगह जाने के कारण चीटियों के अतिरिक्त ''काला कवक'' नामक रोग भी पौधों को लग जाता है। माहू के प्रकोप का प्रभाव गुणता व मात्रा दोनों पर पड़ता है।

समन्वित कीट प्रबंधन–

माहू के नियंत्रण के लिये सबसे पहले उसके षिकारी कीट को पहचानकर उनको कीटनाषकों से बचाना चाहिये। जिससे प्राकृतिक रूप से अपने षिकारी कीट एवं परजीवीयों द्वारा नष्ट हो सके।

1. माहू के षिकारी कीट जैसे लेडी बर्ड बीटिल *कॉक्सीनेला सेप्टम पंक्कटाटा, कॉक्सीनेला रेपन्डा, मीनोचिलस सेक्समेकुलस* हैं।
2. क्रायसोपा(हरे रंग का) जिसे एफिड लॉयन भी कहते हैं। यह कीट माहू का भक्षण करते हैं तथा काफी संख्या में माहू का नियंत्रण करते हैं।
3. डायरेटस रेपी (परजीवी) यह कीट जीव माहू के भीतर घुसकर माहू को खाता है। जिसके कारण माहू के केवल सुनहरे खोल रह जाते हैं।

अतः किसान भाइयो को इन कीटों की पहचान करके उन्हें कीटनाषी दवाओं के हानिकारक प्रभाव से बचाना चाहिये।

4. सरसों की बुवाई आम फसल की बुवाई के समय से थोड़ी जल्दी

कर दी जाये तो माहू का आक्रमण बहुत कम होता है और कभी कभी तो फसल आक्रमण से बच जाती है। शीघ्र पकने वाली जातियाँ बोना चाहिये।

5. रासायनिक नियंत्रण में फसल पर थियामेथोक्सम 25: डब्ल्यूजी 100 ग्राम/एकड़ या फिप्रोनिल 5: एससी 300 मिली/एकड़ या एसेफेट 50: इमिडाक्लोप्राइड 1ण्8 : एसपी 400 ग्राम/एकड़ की दर से 400 लीटर पानी में घोल बनाकर 15 दिन के अन्तर से 2–3 बार आवष्यकतानुसार छिड़काव करें ।

(2) पेन्टेड बग (कबरा मत्कुण)–

इस कीट के षिषु एवं वयस्क पौधे के विभिन्न भागों से कोमल एवं परिपक्व अवस्था के पौधों से रस चूसकर हानि पहुँचाते हैं। कीट अक्टूबर नवम्बर में पहली बार और मध्य मार्च में दूसरी बार आता है, और कटाई तक सक्रिय रहता है। काटी गयी फसल के साथ खलिहान तक पहुँचकर क्षति पहुँचाता रहता है। इस कीट के आक्रमण से 10–40: हानि पहुँचती है। जब पौधे छोटे होते हैं। तब इस कीट का अधिक प्रकोप होने पर फसल को कभी कभी दोबारा बोना पड़ता है। कीट ग्रसित पौधे रोगी दिखाई पड़ते हैं, और उनकी वृद्धि रुक जाती है। फसल कटाई के पष्चात बीजों का रस चूसते हैं। जिससे तेल की मात्रा कम हो जाती है। वयस्क कीट काला चमकीला होता है, और इसके पंखो पर कई भूरी या नारंगी धारियाँ तथा पीले बिंदु पाये जाते हैं।

समन्वित कीट प्रबंधन–

1. सर्वप्रथम इस कीट के अण्डा षिषु एवं प्रौढ़ परजीवी कीटनाषकों के असर से बचाकर रखना चाहिये।

अण्डा परजीवी– *लाइफोन्यूरस सेमुली, ट्राइफोडाईटिस*

षिषु तथा प्रौढ़ परजीवी–एलोफोरा

2. सिंचाई करते समय 5 कि.ग्रा. क्रूड इमल्सन/हे.की दर से मिलाना चाहिये।
3. सिंचाई करते समय क्रूड ऑयल इमल्सन का प्रयोग करें. प्रकोप दिखाई देते ही 4 मि.ली. नीम का तेल एक लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करेंए इसमें 5 ग्राम कर्बोरिल धूल का भुरकाव 7 से 8 किलो प्रति एकड़ के हिसाब से करे. यह प्रकोप कम नहीं तो मेलाथियान 50 ई.सी. दवा को एक लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें.

(ब) काटने चबाने वाले कीट –

(1) आरा मक्खी –

यह कीट अक्टूबर–नवम्बर में सक्रिय रहता है। कीट की इल्ली सरसों जाति की फसल को भयंकर रूप से हानि पहुँचाती है। इल्ली पौधों की कोमल पत्तियों को काट कर खाती है, तथा उनमें सैंकड़ो छिद्र कर देती है। फलस्वरूप पत्तियाँ सूखने लगतीं हैं, और बढ़वार रुक जाती है। यदि आक्रमण छोटी अवस्था में प्रारम्भ हो जाता है, तथा कीट संख्या अधिक हो जाती है। तो कभी कभी पूरी फसल नष्ट को जाती है, और उसे दोबारा बोना पड़ता है। नर्सरी में इस कीट का प्रकोप अधिक होता है। प्रकोपित पौधे कमजोर उनमें फलियाँ नहीं लगतीं हैं, एवं पैदावार में कमी आ जाती है। सूंडियाँ सुबह के समय अधिक सक्रिय पायी जाती हैं, और पत्तियों की मध्य षिरा पर रहकर पत्तियों के किनारे से खाती हैं। कीट के द्वारा सरसों की 40% तक पैदावार में कमी हो जाती है।

समन्वित कीट प्रबंधन–

1. सर्वप्रथम जैव नियंत्रण के अन्तर्गत इसके सूंडी परजीवी एक्जाक्रोडस पोप्यूलेन्स, सूंडी षिकारी कीट कैंथीकोनिडिया फरसीलेटा, सिरोसिया माक्रसेन्स जीवाणु जोकि लार्वी को मारता है,
2. गर्मियों की गहरी जुताई करें व सिंचाई करने पर भी इसका प्रकोप कम हो जाता है।
3. इस कीट की रोकथाम हेतु मेलाथियान 50 ई.सी. 400 मिली लीटर को 250 लीटर पानी में घोलकर प्रति एकड़ में छिड़काव करें। आवश्यकता पडने पर दुबारा छिड़काव करें।

रोग प्रबंधन सरसों

बीजाणु सड़न ({ वेक्टीरियल रॉट}

कारक जीवाणू –जेन्थोमोनास केम्पेस्ट्रिस पीवी. केम्पेस्ट्रिस क्षति

- लक्षण 2 माह पुराने पौधों पर दिखते हैं ।
- तने के भूमि स्तर पर गहरे रंग की रेखायें दिखती है ।
- धीरे – धीरे ये रेखायें बढ़कर तने पर चक्र बनाती है ।
- तना अंदर से सड़कर खोखला हो जाता है ।
- नीचली पत्तियों की मध्य शिरा टूटती, शिरायें भूरी पड़ती और सूख जाती है ।
- अधिक प्रकोप होने पर तने के संवाहक भी भूरे हो जाते हैं और पौधा मर जाता है ।

नियंत्रण

- फसल चक्र अपनायें ।
- पूर्ण फसल व खेत की स्वच्छता रखें ।

- छिड़कें स्ट्रेप्टोसाईक्लिन 250 पी.पी.एम (2.5 ग्राम/10 लीटर पानी) या कॉपर ऑक्सीक्लोराइड 0.2 प्रतिशत जब रोग दिखे । आवश्यकतानुसार 15–20 दिनों बाद इसे दोहरायें ।

आल्टर्नेरिया ब्लाइट/पत्ती धब्बा

कारक जीवाणू – आल्टर्नेरिया ब्रासीकी, आ. आल्टर्नेटा, आ. रेफानि

क्षति

- रोग का प्रकोप नीचली पत्तियों पर होता है, जिन पर छोटे गोलाकार भूरे अतिगलित (नीक्रोटिक) धब्बे पड़ते हैं, जो धीर–धीरे बढ़ते हैं ।
- क्षति पूरी फसल अवधि में हो सकती है ।
- सक्रियता अवधि नवम्बर से मार्च है ।
- पौधे की पत्तियों व फलियों पर धब्बे लगते हैं, जो भूरे होते हैं ।
- कई धब्बे मिलकर बड़ी पट्टी बनाते हैं, जिससे बाद में पत्तियों सूखकर गिर सकती है ।
- गोल से लंबे, गहरे भूरे दाग भी तने व फली पर पड़ सकते हैं, जो गाद में लंबे हो जाते हैं ।
- रोगग्रस्त फलियॉ छोटे, बदरंगी व सिकुड़े बीज पैदा करती है ।
- रोग बाल व आंतरिक बीज जनित है ।
- रोगी फलियॉ सूखकर सिकुड़ जाती है ।
- बीज धूसर से भूरे, छोटे आकार के व कम तेल देते हैं ।

नियंत्रण

- प्रतिरोधी/सहनशील किस्में बोयें ।
- समय पर बोनी (10–25 अक्टूबर)
- स्वस्प प्रमाणित बीज बोयें ।
- रोग तीव्रता 3 प्रतिशत से अधिक होने पर नियंत्रण
- खेत स्वच्छता
- बथुआ जैसे खरपतवार हटायें ।
- पोटाश डालने से रोग सूचकांक कम होता है ।
- झिनेब 2 ग्रा./ली./हे. को रोग दिखने पर छिड़कें ।

सफेद गेरूआ ({ रस्ट}

कारक जीवाणू – एल्बुगो केन्डिडा

क्षति

- रोग वानस्पतिक व प्रजननित अवस्थाओं में दिसम्बर – मार्च में लगता है ।
- यह नीचली पत्तियों की नीचली सतह पर आल्टर्नेरिया पत्ती ब्लाइट के आक्रमण के तुरंत बाद दिखता है ।
- स्थानीय व दैहिक दोनों संक्रमण दिखते हैं ।
- स्थानीय संक्रमण में पत्तियों पर सफेद हल्के पीले उभरे दाग लगते हैं जो बाद में मिलकर धब्बे बन जाते हैं ।
- तने व फूल के भागों पर सूजन व विकृति के फलस्वरूप अति वृद्धि और अति टूटन से बारहसिंगा के सिर जैसा दिखता है ।
- नम मौसम में इस बारहसिंगी सिर जैसी रचना पर सफेद गेरूआ और डाउनी मिल्ड्यू का मिश्रित संक्रमण विकसित होता है ।
- तने के दैहिक संक्रमण दिखने पर अधिकतम क्षति होती है ।

नियंत्रण

- समय पर बोनी 15 सिम्बर से 15 अक्टूबर के बीच, करें ।
- स्वस्थ प्रमाणित बीज बोयें ।
- खेत सफाई करें ।
- फसल चक्र ।
- प्रतिरोधी किस्में, जैसे जे एम–1, वाई.आर.टी.–3, एच. एन.एस. – 3,4, जी.एस.एच. – 1, आर.सी. – 781 और पी.एच.आर.–1, बोयें ।
- रोगी पौधों के बीज नहीं लेवें ।
- पिछले वर्ष के रोगी फसली कचरे को नष्ट करें ।
- अधिक सिंचाई करें ।
- 15 दिन बाद पुनः छिड़के ।
- मेटालेक्सील (एप्रोन) 6 ग्रा./कि. बीज की दर से बीजोपचार करने के बाद एक छिड़काव मेटालेक्सील (रीडोमिल एम झेड) का 2.5 ग्रा./ली. बोनी के 60 दिन बाद करने से रोग का प्रभावी प्रबंधन होता है ।
- पोटाश को सिफारिशी मात्रा में प्रयोग करें ।