मरूमेघ
किसान ई – पत्रिका
www.marumegh.com पर आनलाइन उपलब्ध
©2017 marumegh ISSN:2456-2904

सोयाबीन की फसल में समन्वित कीट–रोग प्रबन्धन अपनाएँ

आरती यादव एवं सुमन कुमारी यादव
श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि महाविद्यालय, जोबनेर (राजस्थान)

सोयाबोन हाड़ौती क्षेत्र में खरीफ की एक प्रमुख फसल है। सोयाबीन की फसल मे 30–50 प्रतिशत नुकसान कीड़े–बीमारियों के प्रकोप के कारण होता है। इस फसल में कई प्रकार के कीट–व्याधियों का प्रकोप मौसम की अनुकूल परिस्थितियां होने पर होता है। प्रायः यह देखा गया है कि अगस्त–सितम्बर माह से फसल में तम्बाकू की इल्ली, गर्डल बीटल, सेमीलूपर, पीतशिरा रोग, जीवाणु झुलसा रोग, तना गलन रोग आदि कीट–व्याधियों के प्रकोप की आशंका रहती है। अतः समय पर इन कीट–व्याधियों के नियंत्रण के उपाय अपना कर फसल को होने वाले नुकसान से बचाया जा सकता है।

सोयाबीन के प्रमुख कीट–

तम्बाकू की इल्ली

सोयाबीन में इस कीट का आक्रमण अगस्त–सितम्बर से फसल पकने तक रहता है। इल्लियाँ जब छोटी होती हैं तब झुंड में पत्ती की निचली सतह से उत्तकों या पर्ण हरित भाग को खाकर बहुत हानि पहुँचाती हैं। पत्तियों की मध्य शिरा एवं अन्य शिरायें ही शेष रह जाती हैं। अत्यधिक प्रकोप की स्थिति में पौधे पत्ती विहीन हो जाते हैं। इल्लियाँ जब बड़ी हो जाती हैं तो ये पत्तियों के साथ ही फूलों व फलियों को भी खाने लगती हैं। इस स्थिति में पूरी फसल ही नष्ट हो जाती है। पूर्ण विकसित इल्ली 30–40 मि.मि. लम्बी, गहरे भूरे रंग की होती है। शरीर के दोनों तरफ पीली धारी तथा प्रत्येक खण्ड़ पर काले धब्बे होते हैं।

नियंत्रण

- खेतों की ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई करें जिससे कीट के अण्डे, प्यूपा एवं लारवा जो सुषुप्त अवस्था में मिट्टी में पड़े रहते हैं, वह अत्यधिक तापमान से नष्ट हो जाते हैं एवं पक्षियों द्वारा खा लिये जाते हैं।
- कीट प्रतिरोधी किस्मों का चयन कर बुवाई करें।
- सोयाबीन की उचित पौध संख्या हेतु कतार से कतार की दूरी 30 सेमी. रखें एवं बीज की मात्रा 80–100 किलो प्रति हैक्टर काम में लेवें।
- फसल चक्र में सोयाबीन के अलावा अन्य फसलें जैसे ज्वार, धान, मक्का, अरहर, उडद, मूंग आदि का समावेश करें।
- इस कीट के नियंत्रण के लिए खेत एवं आसपास की सफाई तथा खरपतवारों का प्रबन्धन करें। खड़ी फसल में यूरिया का उपयोग नहीं करें।
- प्रत्येक दस दिन में खेत का सर्वेक्षण करें ताकि कीट की उपस्थिति का पता लगाया जा सके।
- प्रकाश–पाश का उपयोग करें। इसके लिये खेत की मेड़ों पर एवं खेतों मे गैस लालटेन या बिजली का बल्ब जलायें तथा उसके नीचे केरोसीन मिले पानी (5 प्रतिशत) के घोल को परात में रख ताकि रोशनी से आकर्षित होकर पतंगे घोल में गिरकर नष्ट हो जायें। यह प्रक्रिया मानसून की वर्षा प्रारम्भ होते ही सितम्बर तक जारी रखें।
- एक लाईट ट्रेप प्रति हैक्टर क्षेत्र में लगायें।

- पांच फेरोमेन ट्रेप प्रति एक हैक्टर क्षेत्र में लगायें।
- अण्डों के समूह तथा लार्वा का चुन–चुन कर नष्ट करें।
- चिड़ियों के बैठने के लिये खेतों में खपच्चियां लगायें।
- प्रारम्भिक अवस्था में एन.पी.वी. 250 एल.ई. अथवा बैसिलस थूरिनजेनेसिस (बी.टी.) 1 किग्रा प्रति हैक्टर की दर से छिड़काव करें या क्यूनालफॉस 25 प्रतिशत ईसी. या क्लोरपायरीफॉस 20 प्रतिशत ईसी. 1.5 लीटर या ट्राईजोफॉस 40 प्रतिशत ईसी. 800 मिली. या इण्डोक्साकार्ब 14.5 प्रतिशत ईसी. 300 मिली. प्रति हैक्टर की दर से छिड़काव करें।
- लटों के अत्यधिक आक्रमण होने पर सोयाबीन के खेत के चारों ओर 15 से.मी. गहरी व 10 से.मी. खाइयाँ बनाकर उनमें मिथाईल पैराथियॉन 2 प्रतिशत चूर्ण का भुरकाव करें। इससे लटों के एक खेत से दूसरे खेत में आवागमन पर अवरोध लग जायेगा।

गर्डल बीटल

यह इस फसल का प्रमुख हानि कारक कीट है। अनुमानतः 25–30 दिन की फसल पर वयस्क मादा पत्तियों के तने या डंठल पर 1 से 1.5 सेमी के फासले पर दो घेरे (कुंडलियां) बनाती है तथा इन घरों के बीच एक–एक अण्डा देती हैं। अण्डे 5–6 दिन मे पीले हो जाते हैं तथा इनमें 1.5–2.0 मि.मी. लम्बाई की पीले रंग की लट निकलती है। ये लटें डण्ठल का गूदा खाती हुई तने की तरफ जाकर तने में प्रवेश कर जाती हैं। इसी प्रकार शाखाओं पर भी घेरे बनाकर अण्डे देती हैं। पूर्ण विकसित लटें 2–3 सेमी लम्बी व 4–5 मि.मी. मोटी होती हैं। ये गहरे पीले रंग की होती है। तने के गूदे को खाकर खोखला कर देती है, बाद में ये शंकु अवस्था में जमीन में या तने में रहती है। जिनसे वयस्क निकलते हैं। इनके कारण 20–30 प्रतिशत तक पैदावार में हानि होती है। जल्दी बोयी गई फसल पर इसका प्रकोप ज्यादा होता है।

नियंत्रण

- बुवाई से पूर्व कार्बोफ्यूरॉन 3 प्रतिशत 30 किलो प्रति हैक्टर की दर से भूमि उपचार करें।
- कीट की रोकथाम हेतु 30–35 दिन की फसल पर फेन्थियॉन 82.5 प्रतिशत ई.सी. या डायमिथोएट 30 प्रतिशत ई.सी. 1 लीटर या मोनोक्रोटोफॉस 36 प्रतिशत एस.एल. 1 लीटर या एसिफेट 75 प्रतिशत एस.पी. 500 ग्राम या ट्राईजोफॉस 40 प्रतिशत ईसी. 800 मिली. या थयोक्लोप्रिड 24 प्रतिशत एस.सी. 750 मिली या थायोमिथोक्साम 25 प्रतिशत डब्ल्यू.जी. 100 ग्राम प्रति हैक्टर की दर से 500–600 लीटर पानी में घोलकर छिडकाव करें। 10–15 दिन बाद छिड़काव दोहरायें।

हरी अर्ध कुण्डलक (सेमीलूपर)

यह इल्ली हरे रंग की होती है तथा अर्ध कुण्डली बनाकर चलती है। इस कीट की मादा पत्तियों पर अण्डे देती हैं जिससे इल्लियां निकल कर पत्ती को खाती हैं। अधिक प्रकोप होने की दशा में लटें पत्तियों को खाकर छलनी कर देती हैं।

नियंत्रण

- एक लीटर बी.टी. का घोल बनाकर प्रति हैक्टर की दर से छिड़काव कर।
- सोयाबीन में हरी अर्ध कुण्डलक की रोकथाम के लिये ट्राईजोफॉस 40 प्रतिशत ई.सी. का 800 मिलीलीटर प्रति हैक्टर की दर से बुवाई के 25 तथा 45 दिन बाद छिड़काव करें या 30–35 दिन की फसल अवस्था पर प्रति हैक्टर 1.5 लीटर क्यूनालफॉस 25 प्रतिशत ई.सी. या क्लोरपायरीफास 20 प्रतिशत ई.सी. का समुचित पानी की मात्रा में घोल बनाकर छिड़काव करें।
- आवश्यकता होने पर 40–50 दिन की फसल अवस्था पर छिड़काव पुनः दोहरायें।

- सोयाबीन की हरी अर्ध कुण्डलक (ग्रीन सेमीलूपर) के नियंत्रण हेतु पर्यावरण सुरक्षित लूफेन्यूरोन 5 प्रतिशत ई.सी. 500 मि.ली. या डाईफ्लूबेन्जुरॉन 25 प्रतिशत डब्ल्यू.पी. 350 ग्राम को समुचित पानी की मात्रा का घोल बनाकर कीट की प्रारम्भिक अवस्था में छिड़काव करें। आवश्यकता होने पर 15 दिन बाद छिड़काव पुनः दोहरायें।
- इमामेक्टिन बेन्जोएट 5 प्रतिशत एस.जी. 180 ग्राम प्रति हैक्टर या इण्डोक्साकार्ब 15 प्रतिशत ई.सी. 0.3 लीटर प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करें।

बालो वाली लट

फली लगने के समय काली, लाल व भूरे रंग के बालों वाली लट पत्तियों को खाकर छलनी कर देती है तथा पत्तियों को नसों का जाल सा रह जाता है। शुरू में प्रकोप एक–दो स्थान तक केन्द्रित रहता है जहाँ मादा 500–600 अण्डे देती है। बाद में लटें चारों तरफ फैलकर आकार में बढ़ती हुई पत्तियों को खाती है जिसका प्रभाव पैदावार पर पड़ता है। शुरू में इसका प्रकोप कुछ स्थानों पर ही होता है। पत्तियां सफेद तथा नसें दूर से दिखाई देती हैं।

नियंत्रण

- रोकथाम हेतु क्यूनॉलफॉस 1.5 प्रतिशत या मिथाईल पैराथियॉन 2 प्रतिशत चूर्ण का 25 किलो प्रति हैक्टेयर भुरके या प्रकोप दिखाई देते ही फलूबेण्डामाईड 48 प्रतिशत एससी. 180 मिली प्रति हैक्टेयर की दर से छिड़काव करें।

सोयाबीन में कीटों के समन्वित प्रबन्धन क लिए

1. ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई करें।
2. कीट प्रतिरोधी किस्मों की बुवाई करें।
3. फसल चक्र अपनाएं।
4. बीज दर की मात्रा 80–100 कि.ग्रा./है. रखें।
5. ट्रेप फसल लगाएं।
6. उचित पादप सघनता बनाए रखें।
7. कीट प्रभावित पौधों को उखाड़ कर नष्ट करें।
8. कीटो के आर्थिक दहलीज सीमा (ई.टी.एल.) पर उपरोक्तानुसार दवाओं का छिड़काव करें।
9. खेत को खरपतवारों से मुक्त रखें।

सोयाबीन के प्रमुख रोग

पीतशिरा रोग

सोयाबीन की फसल पर विभिन्न प्रकार के विषाणु रोग जैसे मूंग मोजेक, चंवला मोजेक, सोयाबीन मोजेक, बीन मोजेक इत्यादि का प्रकोप होता है। इनके अतिरिक्त इस पर आलू, टमाटर, तम्बाकू आदि अन्य फसलों को विषाणु भी आक्रमण करते हैं। इन रोगों से पौधे की बढ़वार कम होती है। पौधे छोटे रह जाते हैं। रोग ग्रसित पौधों की पत्तियों की नसें साफ दिखाई देने लगती हैं। उनका नरमपन कम होना, बदशक्ल होना, ऐंठ जाना, सिकुड़ जाना इत्यादि लक्षण हैं। कभी–कभी पत्तियां भी खुरदरी हो जाती हैं। मोटापन लिये गहरा हरा रंग धारण कर लेती हैं और सलवटें पड़ जाती हैं।

नियंत्रण

- बुवाई से पूर्व भूमि उपचार करें। जिन खेतों में रोग बार–बार आता है वहाँ बीज को थायोमिथोक्जाम 70 प्रतिशत डब्ल्यू.एस. से 3 ग्राम प्रति किलो बीज की दर से उपचारित करके बोयें अन्यथा थायोमिथोक्जाम

25 प्रतिशत डब्ल्यू.जी. 100 ग्राम प्रति हैक्टर की दर से अंकुरण के 6–7 दिन बाद छिड़काव करें तथा आवश्यकता होने पर 7 दिन के अंतराल पर दोहराते रहे।

जीवाणु झुलसा रोग

बुवाई के 30–40 दिन बाद पत्तियों पर हल्के भूरे रंग के धब्बे बन जाते हैं। शुरू मे यह छोटे होते हैं लेकिन बाद में नमी के कारण यह आकार में बढ़ जाते हैं।

नियंत्रण

- जीवाणु झुलसा रोग की रोकथाम के लिए 200 पी.पी.एम. स्ट्रेप्टोसाइक्लिन 0.02 प्रतिशत (3 ग्राम प्रति 15 लीटर पानी) तथा 0.2 प्रतिशत कॉपर ऑक्सीक्लोराइड 50 प्रतिशत डब्ल्यू.पी. (2 ग्राम प्रति लीटर पानी) का घोल बनाकर बीमारी के लक्षण दिखाई देते ही छिड़काव कर देवें। यदि जरूरत हो तो 15 दिन बाद पुनः छिड़काव करें।
- रोकथाम हेतु 1 मैन्कोजेब 75 प्रतिशत डब्ल्यू.पी. (2 ग्राम प्रति लीटर पानी) प्रत हैक्टर की दर से छिड़काव करें।

तना गलन रोग

इस रोग से जमीन से 10–15 सेन्टीमीटर ऊपर तने पर भूरे व काले रंग के दाग बन जाते हैं। धीरे–धीरे पौधे सूखने लगता है।

नियंत्रण

- रोकथाम हेतु 1.5–2 किग्रा मैन्कोजब 75 प्रतिशत डब्ल्यू.पी. का 600–700 लीटर पानी में घोल बनाकर प्रति हैक्टर की दर से छिड़काव करें।

सोयाबीन में समन्वित रोग प्रबन्धन के लिए

1. फसल चक्र अपनाऐं, दलहनी फसल को नहीं लगायें।
2. रोग प्रतिरोधक किस्मों का उपयोग करें।
3. मिश्रित खेत अपनाएं (मक्का व ज्वार) की पद्धति अपनाएं।
4. खेत को खरपतवारों से मुक्त रखें।