

राजस्थान के शुष्क क्षेत्रों में खरीफ की मुख्य फसलों का एकीकृत कीट प्रबंधन

*सुनील कुमार धाभाई एवं मनोज सिंह भाटी

कीट विज्ञान विभाग, कृषि महाविद्यालय, जोधपुर (कृषि विश्वविद्यालय, जोधपुर), भारत

*संवादी लेखक का ईमेल पता: sunilkumardhabhai98@gmail.com

शुष्क क्षेत्रों में उगाई जाने वाली खरीफ की मुख्य फसलों में बाजरा, ग्वार, मूँग, मोठ, तिल तथा मूँगफली आदि शामिल हैं, जिनमें विभिन्न प्रकार के कीटों का प्रकोप इन फसलों कि उत्पादन एवं गुणवत्ता को प्रभावित करता है।

बाजरा के प्रमुख कीट

प्ररोह मक्खी/शूटफ्लाई

इस प्ररोह मक्खी/शूटफ्लाई की सुंडी का प्रकोप बाजरा की पौध अवस्था में होता है जिसके कारण डेड हार्ट(सूखा हुआ तना) लक्षण दिखाई देते हैं। यह फसल की बाद की अवस्थाओं में बालियों को भी नुकसान पहुँचाती है और बाली बिल्ली की पूँछ(कैट टेल्स) जैसी दिखाई देती है।

तना छेदक

तना छेदक के सुंडी/लार्वा पौध अवस्था में पौधे के शीर्ष भाग को खाते हैं, जिसके कारण पत्तियों में समानांतर छेद दिखाई देते हैं जो बाद में डेड हार्ट बन जाते हैं।

कातरा/हेयरी कैटरपिलर

यह कीट बाजरा की कोमल पत्तियों को खाकर, तनों को कुतरकर पूरी फसल को नष्ट कर देता है, जिससे 50% तक उपज में कमी आ सकती है।

सफेद लट

यह कीट मार्च से अक्टूबर तक खेतों में अपने लट/गिड़ार अवस्था में मौजूद रहता है तथा ये लटे मिट्टी में मौजूद जड़ों को खाती हैं। इस कीट से क्षतिग्रस्त पौधे सूखने लगते हैं और अंततः पौधे मर जाते हैं। रेतीली/बालू मिट्टी में यह समस्या अत्यधिक गंभीर होती है। सफेद लट का प्रकोप मूँगफली और इसबगोल की फसलों में भी होता है।



प्रबंधन

- बुआई से एक महीना पहले गहरी जुताई करने से कीटों की अपरिपक्व अवस्थाएँ(जैसे अंडे, सुंडी/लार्वा एवं शंखी/प्यूप) जमीन की सतह पर आ जाती हैं, जो परभक्षियों के भक्षण का स्रोत हैं तथा यह तकनीक रासायनिक कीटनाशकों के बिना कीट प्रबंधन का एक प्रभावी तरीका है।
- तने के छेदक और सफेद लट के प्रौढ़ों/वयस्कों की निगरानी करने, उन्हें आकर्षित करने और मारने के लिए आधी रात तक प्रकाश प्रपंच(लाइट ट्रैप) लगाएं।
- इमिडाक्लोप्रिड 600 एफ.एस.(8.75 मि.ली./किलो) के साथ बीज उपचार करे, उसके बाद अंकुरण के 20 और 40 दिनों पर ब्यूवेरिया बेसियाना(60 ग्राम/10 लीटर पानी) या पंचगव्य 3%(300 मि.ली./10 लीटर पानी) के दो छिड़काव एवं कार्बोफ्यूथ्रान 3% सी.जी.15-20 किग्रा/हेक्टेयर, प्ररोह मक्खी और तना छेदक के प्रबंधन के लिए प्रभावी हैं।

ग्वार के प्रमुख कीट

थ्रिप्स

थ्रिप्स एक बहुभक्षी कीट है, जो पत्तियों से रस चूसकर उन्हें चांदी जैसी सफेद, झुर्रीदार या मुड़ी हुई बना देते हैं, जिससे पौधे का विकास रुक जाता है। थ्रिप्स का प्रकोप मूँग, मोठ तथा जीरा की फसलों में भी होता है।

सफेद मक्खी

इसके शिशु एवं प्रौढ़ दोनों पत्तियों की निचली सतह से रस चूसते हैं, जिससे नई पत्तियां मुड़ जाती हैं और विकृत हो जाती है। सफेद मक्खी का प्रकोप मूँग, मोठ तथा तिल की फसलों में भी होता है।

माहू/तेला/चेपा

माहू/तेला/चेपा एक बहुभक्षी कीट है, ये कोमल प्ररोहों और पत्तियों की निचली सतह पर बड़ी संख्या में पाए जाते हैं और ये पौधे का रस चूसते हैं, जिसके कारण पत्तियां मुड़कर पीली पड़ जाती हैं और पौधे की वृद्धि रुक जाती है। माहू का प्रकोप मोठ, तिल, सरसों, जीरा तथा इसबगोल की फसलों में भी होता है।

पत्ती खनिक/लीफ माइनर

लीफ माइनर के सुंडी(लार्वा) अपने पोषक पौधों की पत्तियों के अंदर भोजन करते हैं, जिससे पत्ती के ऊतकों में सुरंगें बन जाती हैं। लार्वा के भोजन करने के दौरान सुरंग में गहरे रंग का अपशिष्ट पदार्थ इकट्ठा हो जाता है।



प्रबंधन

- गर्मियों में खेत की गहरी जुताई करना और फसल अवशेषों, खरपतवारों और अन्य वैकल्पिक पोषक पौधों/धोस्ट प्लांट का विनाश करना। फसल के नीचे की मिट्टी की बार-बार गुड़ाई करें ताकि कीटों के अंडे, सुंडी और शंखी धूप और हवा के संपर्क में आकर मर सकें।
- रासायनिक नियंत्रण इमिडाक्लोप्रिड 17.80% एस.एल. का 100 - 125 मि.ली. तथा डायमिथोएट 30 ई.सी. दवा को 750 मि.ली./हेक्टेयर छिड़काव करें।

मूँग के प्रमुख कीट

चित्तीदार फली छेदक

इसकी सुंडी फूलों, पत्तियों और कलियों को एक रेशमी जाल बनाकर आपस में जोड़कर, इसी जाल के अंदर सुरक्षित रहकर कोमल फूलों और बढ़ती हुई फलियों को खाती है, जिससे फसल की पैदावार में भारी कमी आती है। इस कीट का प्रकोप मोठ की फसल में भी होता है।

फली मत्कुण

इसके शिशु एवं प्रौढ़ दोनों कोशिका का रस चूसते हैं जिससे पत्तियों, फूलों की कलियों, तनों और फलियों को भारी नुकसान पहुँचता है तथा हरी फलियों को परिपक्व होने से पहले काफी नुकसान पहुँचता है। इस कीट के प्रकोप के कारण क्षतिग्रस्त फलियों पर सफेद धब्बे बन जाते हैं।

तना मक्खी

तने की मक्खी के लट(मैगट्स) पौधे के मुख्य तने के अंदरूनी हिस्से को खाना शुरू करते हैं, जिससे तना अंदर से खोखला हो जाता है तथा ये लट तने से मुख्य जड़ तक टेढ़ी-मेढ़ी सुरंगें बनाती हैं, जिससे पूरा पौधा नष्ट जाता है।

फुदका/जैसिड

ये पत्तियों का रस चूसते हैं, जिससे पत्तियों के किनारों का नीचे की ओर मुड़ना, फुदका/जैसिड के संक्रमण के प्राथमिक लक्षणों में से एक है।



प्रबंधन

- जैव कीटनाशकों के रूप में एन.एस.के.ई. 5% 50 ग्राम या नीम का तेल(1500 पीपीएम) 1 से 1.5 मि.ली. या बवेरिया बासियाना/मेटाराहिजियम एनिसोपली 5 से 10 मि.ली. या बैसिलस थुरिंगिएंसिस कुरुस्ताकी 5 मि.ली. में से किसी भी एक को प्रति 1 लीटर पानी में मिलाकर खड़ी फसल पर छिड़काव करना चाहिए।
- रासायनिक नियंत्रणरू इमिडाक्लोप्रिड 17.80% एस.एल. का 100 - 125 मि.ली., डायमिथोएट 30 ई.सी. दवा को 750 मि.ली./हेक्टेयर, एमामेक्टिन बेन्जोएट 5% एस.जी. 220 मि.ली./हेक्टेयर और क्लोएन्ट्रोनिप्रोल 18.5% एस.सी. 150 मि.ली./हेक्टेयर जैसे कीटनाशकों का उपयोग करे।

तिल के प्रमुख कीट

पित्त मक्खी/गॉल मिज

पित्त मक्खी के लट(लार्वा) पौधों की विकसित हो रही कलियों को खाकर उन्हें गाँठ में बदल देते हैं। इस कीट से प्रभावित कलियाँ खिल नहीं पाती है और उनमें बीज नहीं बनते हैं।

कैप्सूल बोरर/लीफ वेबर

इसकी लट(लार्वा) शुरुआत में तिल के ऊपरी कोमल पत्तों को आपस में रेशमी धागों से जोड़कर एक जाल बना लेती हैं और अंदर ही अंदर कोमल पत्तियों को खाती हैं। इसकी लट पत्तियों और फूलों के गुच्छों पर जाले बुनती हैं और कैप्सूल के अंदर छेद करके घुस जाती हैं।



प्रबंधन

- रासायनिक नियंत्रण हेतु क्यूनोलफोस 25% ई.सी. 2000 मि.ली./हेक्टेयर या एमामेक्टिन बेन्जोएट 5% एस.जी. 220 मि.ली./हेक्टेयर जैसे कीटनाशकों का उपयोग करे।
- रस चूसने वाले कीटों के नियंत्रण के लिए डायमिथोएट 30 ई.सी. दवा को 750 मि.ली. तथा इमिडाक्लोप्रिड 17.80% एस.एल. का 100 - 125 मि.ली./हेक्टेयर छिड़काव करे।

मूंगफली के कीट

सफेद लट/गोजा लट

यह मूंगफली की फसल का प्रमुख कीट है। इसके लट का रंग सफेद, भूरा सिर और प्रमुख वक्षीय पैर होते है तथा प्रौढ़ भूंग भूरे रंग के होते है। इस कीट के लट फसल को नुकसान पहुँचाते है, इससे प्रभावित पौधे पीले और मुरझाये दिखाई देते है अन्ततः पौधे समूह में मर जाते है। इस कीट के प्रौढ़ रात में नीम की पत्तियों को खाते है।

कातरा(रेड हेयरी कैटरपिलर)

इस कीट की सुंडी(कैटरपिलर) पत्तियों की निचे की सतह को खुरच कर खाती है तथा फसल को पर्णविहीन कर देती है और इससे प्रभावित खेत पशुओ द्वारा चरा हुआ सा दिखाई देता है।

तम्बाकू की इल्ली/सुंडी

इस कीट की सुंडी पत्तियों को तेजी से खुरचकर खाती है तथा पत्तियों की नसों एवं ऊपरी सतह को छोड़ देती है और वे पत्तियां पुरी तरह सुखकर गिर जाती है। इस कीट का अधिक प्रभाव होने पर पौधो में सिर्फ डंठल और शाखाएं ही शेष रह जाती है, कभी-कभी यह कीट डंठल और शाखाएं को भी खा जाते है।

उदई/दीमक

उदई/दीमक, खासतौर से रेतीले मिट्टी में पौधो की मुसला जड़ को खाकर खोखला कर देती है जिससे पौधा परिपक्वन से पूर्व ही मर जाते है। यह फलियों के बाहरी छिलके को काट कर उसमे घुस जाती है और दानों को खाती है, जिससे खाली छिलके के अन्दर सुखी मिट्टी देखी जा सकती है।



प्रबंधन

- ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई करने पर जमीन से शंखी(प्यूपा) बाहर आ जाते है, जिससे चिड़ियो द्वारा परभक्षण बनाने के साथ-साथ सूर्य के प्रकाश से भी नष्ट हो जाते है। खेतो में अच्छी तरह से विघटित गोबर की खाद को ही डालना चाहिए।
- सफेद लट के अंडो को इकट्ठा करके नष्ट करे एवं भृंगो को इकट्ठा करने के लिए प्रकाश प्रपंच की स्थापना करे। कीटो का पलायन एक खेत से दुसरे खेत में रोकने के लिए खेतो के चारो तरफ खाई खोद देवें।
- सफेद लट के नियंत्रण के लिए फिप्रोनिल 40% एवं इमिडाक्लोप्रिड 40% डब्लू.जी. का 250-300 मि.ली./हेक्टेयर छिडकाव करे तथा तम्बाकू की इल्ली के नियंत्रण के लिए फ्लुबेडीएमाइड 20% डब्लू.जी. का 300 मि.ली. एवं क्युनोलफोस 20% ए.एफ./हेक्टेयर छिडकाव करे।