

मानसून में धान और मक्का के कीटों से बचाव के उपाय

*अमनदीप

प्राविधिक सहायक-ग्रुप सी, कृषि विभाग, उत्तर प्रदेश सरकार

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

मानसून और कीट प्रकोप का गहरा रिश्ता

मानसून की फुहारें जहां धान और मक्का की फसल के लिए जीवनदायी होती हैं, वहीं यही नमी भरा और गर्म मौसम कीटों के लिए भी सबसे अनुकूल परिस्थितियां बना देता है। अधिक आर्द्रता, लगातार गीली पत्तियां, और खड़ा पानी — ये सभी कीटों और उनके अंडों के तेज़ी से बढ़ने के लिए एक आदर्श वातावरण तैयार करते हैं। यही कारण है कि जुलाई से सितंबर के बीच धान और मक्का के खेतों में कीट प्रकोप की घटनाएं सबसे अधिक दर्ज की जाती हैं। समय रहते पहचान और सही बचाव उपाय अपनाकर किसान इस नुकसान को काफी हद तक कम कर सकते हैं।

धान की फसल पर मानसून में हमला करने वाले प्रमुख कीट

तना छेदक (Stem Borer)

यह धान का सबसे विनाशकारी कीट माना जाता है। इसकी सुंडी पौधे के तने के भीतर घुसकर उसे अंदर से खोखला कर देती है, जिससे "डेड हार्ट" (dead heart) और "व्हाइट ईयर" (white ear) जैसी स्थितियां बनती हैं — यानी बीच का पत्ता या बाली सूखकर सफेद पड़ जाती है।

पत्ती लपेटक (Leaf Folder)

यह कीट पत्तियों को लपेटकर उनके अंदर छिपकर हरे ऊतक को खुरचकर खाता है, जिससे पत्तियों पर सफेद धारियां दिखाई देने लगती हैं और पौधे की प्रकाश-संश्लेषण क्षमता घट जाती है।

भूरा फुदका (Brown Planthopper)

यह छोटा लेकिन बेहद खतरनाक कीट पौधे के आधार पर बैठकर रस चूसता है। भारी प्रकोप की स्थिति में पूरा खेत जलकर सूखने जैसा दिखने लगता है, जिसे किसान "हॉपर बर्न" (hopper burn) कहते हैं।

गाल मिज (Gall Midge)

इस कीट का लार्वा पौधे की बढ़वार वाली कली में घुसकर उसे एक खोखली, प्याज़ जैसी नली में बदल देता है, जिसे "सिल्वर शूट" (silver shoot) कहा जाता है — प्रभावित पौधे में कभी बाली नहीं निकलती।

मक्का की फसल पर मानसून में हमला करने वाले प्रमुख कीट

फॉल आर्मीवर्म (Fall Armyworm)

बीते कुछ वर्षों में यह मक्का का सबसे बड़ा खतरा बनकर उभरा है। इसकी सुंडी पौधे की गोभ (whorl) में छिपकर पत्तियों को बुरी तरह क्षतिग्रस्त करती है और भारी प्रकोप में पूरी फसल तबाह कर सकती है। यह कीट रात में अधिक सक्रिय होता है और तेज़ी से एक खेत से दूसरे खेत में फैलता है।

तना छेदक (Maize Stem Borer)

यह कीट भी धान के तना छेदक की तरह ही मक्का के तने में सुरंग बनाकर पौधे को अंदर से कमजोर कर देता है, जिससे पौधा हवा में आसानी से टूट या गिर सकता है।

शूट फ्लाई (Shoot Fly)

यह कीट मुख्य रूप से पौधे की शुरुआती अवस्था में हमला करता है, जिससे "डेड हार्ट" जैसी स्थिति बनती है और खेत में पौधों की संख्या घट जाती है।

बचाव के प्रभावी उपाय

1. फसल-पूर्व और सांस्कृतिक उपाय

- समय पर बुवाई करें — देर से बोई गई फसल में कीट प्रकोप का खतरा अधिक होता है।
- खेत की सफाई: पिछली फसल के अवशेष और खरपतवार हटाएं, क्योंकि इनमें कीटों के अंडे व प्यूपा छिपे रह सकते हैं।
- प्रतिरोधी किस्मों का चयन: स्थानीय कृषि विज्ञान केंद्र से सलाह लेकर कीट-सहनशील किस्मों को चुनें।
- उचित दूरी पर बुवाई: घनी बुवाई से बचें, ताकि पौधों में हवा का आवागमन बना रहे और नमी कम टिके।

2. निगरानी और समय पर पहचान

- नियमित रूप से खेत का निरीक्षण करें, विशेषकर मानसून की शुरुआत के 15-20 दिनों के भीतर।
- फेरोमोन ट्रेप (Pheromone Traps) का उपयोग करें, जो नर कीटों को आकर्षित कर पकड़ लेते हैं और प्रकोप की शुरुआती चेतावनी देते हैं।
- प्रकाश जाल (Light Traps) रात्रि-सक्रिय कीटों जैसे फॉल आर्मीवर्म की निगरानी में सहायक होते हैं।

3. जैविक नियंत्रण

- ट्राइकोग्रामा (Trichogramma) जैसे परजीवी ततैयों को खेत में छोड़ना, जो तना छेदक के अंडों को नष्ट करते हैं।
- नीम आधारित उत्पादों (Neem-based formulations) का छिड़काव करना, जो पर्यावरण के लिए सुरक्षित है और प्रारंभिक अवस्था में कीटों को रोकने में कारगर है।
- प्राकृतिक शत्रु कीटों (लेडीबर्ड बीटल, मकड़ियां) को सुरक्षित रखना, इसके लिए अनावश्यक व्यापक-स्पेक्ट्रम कीटनाशकों से बचना।

4. रासायनिक नियंत्रण — सावधानी के साथ

- कीटनाशक का चयन कीट की सही पहचान के बाद ही करें — गलत कीटनाशक न केवल बेअसर होता है, बल्कि लाभदायक कीटों को भी नुकसान पहुंचाता है।
- छिड़काव मानसून की बारिश के अंतराल को देखकर करें, ताकि दवा बहकर बर्बाद न हो — हल्की बारिश या तेज़ हवा के समय छिड़काव से बचें।
- अनुशंसित मात्रा से अधिक कीटनाशक का उपयोग न करें, इससे प्रतिरोध विकसित होने का खतरा बढ़ता है।
- अलग-अलग रासायनिक समूहों के कीटनाशकों को चक्रित रूप से इस्तेमाल करें, ताकि कीट किसी एक रसायन के अभ्यस्त न हो सकें।

5. जल प्रबंधन

धान के खेत में खड़े पानी की गहराई का ध्यान रखना भूरा फुदका जैसे कीटों को नियंत्रित करने में मदद करता है। समय-समय पर खेत से अतिरिक्त पानी निकालना (Alternate Wetting and Drying तकनीक) कीटों के अनुकूल नम वातावरण को कम करता है और साथ ही पानी की भी बचत करता है।

मानसून के अलग-अलग चरणों में कीट व्यवहार

मानसून एक समान मौसम नहीं होता — इसके अलग-अलग चरणों में कीटों का व्यवहार भी बदलता रहता है। इसे समझना बचाव रणनीति बनाने में बेहद मददगार साबित होता है।

मानसून-पूर्व चरण (Pre-Monsoon) — पहली बारिश के साथ ही मिट्टी में सुस पड़े कीटों के अंडे और प्यूपा सक्रिय होने लगते हैं। इस दौर में शूट फ्लाई और शुरुआती तना छेदक सबसे अधिक सक्रिय होते हैं, क्योंकि नए अंकुरित पौधे सबसे कोमल और सुग्राह्य होते हैं।

चरम मानसून चरण (Peak Monsoon) — जुलाई-अगस्त के दौरान लगातार नमी और गर्मी के कारण भूरा फुदका, पत्ती लपेटक और फॉल आर्मीवर्म की आबादी तेज़ी से बढ़ती है। इस चरण में कीटों की कई पीढ़ियां कम समय में पूरी हो जाती हैं, इसलिए यही सबसे अधिक सतर्कता की मांग करने वाला समय होता है।

मानसून-पश्चात चरण (Post-Monsoon) — बारिश कम होने के साथ ही खेत में नमी घटने लगती है, लेकिन इस दौरान बालियों में दाना भरने की अवस्था में कीट फसल को आर्थिक रूप से सबसे ज़्यादा नुकसान पहुंचा सकते हैं, इसलिए निगरानी में ढील नहीं देनी चाहिए।

किसानों की आम गलतियां जो नुकसान बढ़ा देती हैं

- कीट की सही पहचान किए बिना किसी भी उपलब्ध कीटनाशक का छिड़काव कर देना — इससे न सिर्फ पैसा बर्बाद होता है, बल्कि प्रतिरोध भी बढ़ता है।
- बारिश शुरू होने से ठीक पहले या बारिश के दौरान छिड़काव करना — दवा धुलकर बह जाती है और कोई असर नहीं होता।
- एक ही कीटनाशक का मौसम भर लगातार उपयोग — इससे कीट आबादी में प्रतिरोध जल्दी विकसित होता है।
- शुरूआती हल्के प्रकोप को नजरअंदाज़ करना — छोटे प्रकोप को समय रहते न रोकने पर वह कुछ ही दिनों में पूरे खेत में फैल सकता है।
- लाभदायक कीटों (मित्र कीट) की पहचान न होना — कई बार किसान बिना सोचे-समझे ऐसे कीटों को भी मार देते हैं जो प्राकृतिक रूप से हानिकारक कीटों को नियंत्रित करते हैं।

सरकारी सहायता और सलाहकार सेवाएं

किसान अकेले इस लड़ाई में नहीं हैं — देश भर में कई सरकारी और संस्थागत तंत्र मानसून के दौरान कीट प्रबंधन में मदद के लिए उपलब्ध हैं।

- कृषि विज्ञान केंद्र (KVK): हर ज़िले में मौजूद ये केंद्र स्थानीय कीट-प्रकोप की जानकारी, सही कीटनाशक की सलाह, और प्रशिक्षण देते हैं।
- किसान कॉल सेंटर (Kisan Call Centre): टोल-फ्री नंबर 1800-180-1551 पर किसान अपनी भाषा में कीट व फसल संबंधी सलाह ले सकते हैं।
- मौसम-आधारित कृषि परामर्श सेवा (Agromet Advisory): भारत मौसम विज्ञान विभाग द्वारा जारी साप्ताहिक सलाह में अक्सर आने वाले दिनों में संभावित कीट-जोखिम की जानकारी भी शामिल होती है।
- राज्य कृषि विभाग के मोबाइल ऐप और SMS सेवाएं: कई राज्यों में अब किसानों को कीट-चेतावनी सीधे मोबाइल पर भेजी जाती है।

फसल कटाई के बाद की सावधानियां

कीट प्रबंधन केवल खड़ी फसल तक सीमित नहीं है। कटाई के बाद भी कुछ सावधानियां बरतना अगले मौसम के कीट-जोखिम को काफी हद तक कम कर सकता है।

- फसल अवशेषों का उचित निपटान: खेत में बचे डंठल और पत्तियों में कई कीटों के अंडे व प्यूपा शीतनिष्क्रिय (dormant) अवस्था में छिपे रहते हैं, इन्हें हटाना या गहरी जुताई करना अगली फसल के लिए सुरक्षा देता है।
- भंडारण से पहले अनाज को अच्छी तरह सुखाना, ताकि भंडारण कीटों (जैसे धान का घुन) का खतरा कम हो।
- खेत की गहरी जुताई: मानसून के बाद खाली खेत की गहरी जुताई करने से मिट्टी में छिपे कीट धूप और परभक्षी पक्षियों के संपर्क में आकर नष्ट हो जाते हैं।

त्वरित तथ्य

फसल	प्रमुख मानसूनी कीट
धान	तना छेदक, पत्ती लपेटक, भूरा फुदका, गाल मिज
मक्का	फॉल आर्मीवर्म, तना छेदक, शूट फ्लाई
सबसे संवेदनशील अवधि	बुवाई के बाद पहले 30-45 दिन

फसल	प्रमुख मानसूनी कीट
प्रमुख निगरानी उपकरण	फेरोमोन ट्रैप, प्रकाश जाल
अनुशंसित रणनीति	एकीकृत कीट प्रबंधन (IPM)
किसान हेल्पलाइन	1800-180-1551 (किसान कॉल सेंटर)
सबसे संवेदनशील चरण	चरम मानसून (जुलाई-अगस्त)

निष्कर्ष

मानसून की बारिश जितनी फसल के लिए ज़रूरी है, उतनी ही सतर्कता कीट प्रबंधन के लिए भी आवश्यक है। तना छेदक से लेकर फॉल आर्मीवर्म तक — ये कीट हर साल किसानों को भारी नुकसान पहुंचाते हैं, लेकिन समय पर बुवाई, नियमित निगरानी, जैविक नियंत्रण और ज़रूरत पड़ने पर सटीक व संतुलित कीटनाशक उपयोग के ज़रिए इस नुकसान को काफी हद तक रोका जा सकता है। सबसे ज़रूरी बात यह है कि किसान अकेले नहीं लड़ें — स्थानीय कृषि विज्ञान केंद्रों और विशेषज्ञों से लगातार संपर्क बनाए रखें, ताकि सही समय पर सही सलाह मिल सके।