



एग्री आर्टिकल्स

(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)

वर्ष: 05, अंक: 01 (जनवरी-फरवरी, 2025)

www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध

© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

बैंगन के कीटों का एकीकृत कीट प्रबंधन

(मनोज कुमार¹ एवं *अमित कुमार²)

¹कीट विज्ञान विभाग, डॉ. राजेंद्र प्रसाद केंद्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा (बिहार)

²कीट विज्ञान विभाग, महाराणा प्रताप कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, उदयपुर (राजस्थान)

*संवादी लेखक का ईमेल पता: mahechamit211@gmail.com

बैंगन (*Solanum melongena*) भारतीय उपमहाद्वीप में उगाई जाने वाली एक महत्वपूर्ण फसल है। यह गर्म जलवायु में अच्छे से उगती है और घरेलू उपयोग के अलावा वाणिज्यिक दृष्टिकोण से भी अत्यधिक महत्व रखती है। हालांकि, बैंगन की फसल पर कई प्रकार के कीटों का आक्रमण होता है जो इसके उत्पादन और गुणवत्ता को गंभीर रूप से प्रभावित करते हैं। इन कीटों के नियंत्रण के लिए एकीकृत कीट प्रबंधन (IPM) की विधि अत्यधिक प्रभावी मानी जाती है, क्योंकि इसमें कई उपायों का संयोजन किया जाता है ताकि कीटों को प्रभावी ढंग से नियंत्रित किया जा सके और पर्यावरण पर कम से कम प्रभाव पड़े।

बैंगन पर हमला करने वाले प्रमुख कीटों में बैंगन फल बोअर, हेडा बीटल, एफिड्स, सफेद मक्खी, थ्रिप्स, लीफ माइनर, जड़गांठ निंमेटोड और अन्य शामिल हैं। इन कीटों के कारण बैंगन की फसल की उत्पादकता में गिरावट आती है और उसकी गुणवत्ता पर भी प्रतिकूल असर पड़ता है। IPM एक संयोजित उपाय है जिसमें जैविक, सांस्कृतिक, रासायनिक और शारीरिक उपायों का संयोजन किया जाता है, जो कीटों के नियंत्रण में मदद करता है। इसमें हम बैंगन की फसल पर होने वाले प्रमुख कीटों और उनके नियंत्रण के उपायों पर विस्तार से चर्चा करेंगे।

बैंगन के प्रमुख कीटों का विवरण

बैंगन की फसल पर विभिन्न कीटों का आक्रमण होता है जो पौधों को विभिन्न रूपों में नुकसान पहुंचाते हैं। प्रमुख कीटों के बारे में नीचे विस्तार से जानकारी दी गई है:

बैंगन फल बोअर (*Leucinodes orbonalis*): बैंगन फल बोअर बैंगन के प्रमुख कीटों में से एक है। यह कीट बैंगन के फलों में अंडे देता है और अंडे से निकले लार्वा फल के अंदर घुसकर उसे नष्ट कर देते हैं। फल सड़ने लगता है और उसका बाजार मूल्य गिर जाता है। इसके परिणामस्वरूप उत्पादकता में भारी कमी आती है। इस कीट के नियंत्रण के लिए, नियमित रूप से पौधों की निगरानी करनी चाहिए और यदि प्रकोप बढ़ता है, तो कीटनाशकों का छिड़काव करना चाहिए।

हेडा बीटल (*Henosepilachna vigintioctopunctata*): हेडा बीटल बैंगन की पत्तियों को खाते हैं, जिससे पत्तियां खोखली और विकृत हो जाती हैं। यह कीट बैंगन के पौधों की वृद्धि को प्रभावित करता है और इसके परिणामस्वरूप फसल का उत्पादन घट सकता है। हेडा बीटल के लार्वा पत्तियों पर बड़े छेद कर देते हैं और पौधों को कमजोर बना देते हैं।

एफिड्स (*Aphis gossypii* और *Myzus persicae*): एफिड्स छोटे, मुलायम शरीर वाले कीट होते हैं जो बैंगन के पौधों के तनों, पत्तियों और फूलों से रस चूसते हैं। इनकी वजह से पौधों की वृद्धि रुक जाती है,

पत्तियां पीली हो जाती हैं और वे मुरझा जाती हैं। एफिड्स वायरस, जैसे *Cucumber mosaic virus* (CMV), का प्रसार करने में मदद करते हैं, जिससे बैंगन की फसल पर और भी नुकसान हो सकता है।

सफेद मक्खी (*Bemisia tabaci*): सफेद मक्खी भी बैंगन के प्रमुख कीटों में से एक है। यह कीट बैंगन के पौधों से रस चूसता है और इसके कारण पत्तियां पीली, मुरझाई और कमजोर हो जाती हैं। सफेद मक्खी वायरस के प्रसार का कारण बनती है, जैसे *Tomato yellow leaf curl virus* (TYLCV), जो बैंगन की फसल के लिए हानिकारक हो सकता है।

लीफ माइनर (*Liriomyza spp.*): लीफ माइनर कीट बैंगन की पत्तियों में सुरंगें बना देता है और पत्तियों से रस चूसता है। इससे पत्तियां कमजोर और विकृत हो जाती हैं, और पौधे अपनी पूरी क्षमता से विकास नहीं कर पाते। इस कीट के नियंत्रण के लिए पौधों का नियमित निरीक्षण करना जरूरी है, ताकि इसके प्रकोप का समय रहते पता चल सके।

जड़गांठ निमेटोड (*Meloidogyne spp.*): जड़गांठ निमेटोड बैंगन की फसल के लिए एक गंभीर खतरा होता है। यह कीट बैंगन के पौधों की जड़ों में गांठें बना देता है, जिससे पौधों की जल अवशोषण क्षमता प्रभावित होती है। इसके कारण पौधे कमजोर हो जाते हैं और उनकी वृद्धि रुक जाती है। निमेटोड के संक्रमण से बचाव के लिए फसल चक्रण और जैविक नियंत्रण उपायों का पालन किया जाना चाहिए।

एकीकृत कीट प्रबंधन (IPM) के प्रमुख उपाय

एकीकृत कीट प्रबंधन (IPM) एक ऐसा दृष्टिकोण है जिसमें विभिन्न उपायों का संयोजन किया जाता है ताकि कीटों का प्रकोप कम किया जा सके। इसके अंतर्गत जैविक, सांस्कृतिक, शारीरिक और रासायनिक नियंत्रण विधियों का सम्मिलित रूप से उपयोग किया जाता है। IPM के प्रमुख घटक निम्नलिखित हैं:

रोकथाम (Prevention)

रोकथाम के उपायों का उद्देश्य कीटों को पहले से नियंत्रित करना है, ताकि वे बैंगन की फसल पर आक्रमण करने से पहले ही रोके जा सकें। इसमें शामिल हैं:

- **फसल चक्रण (Crop Rotation):** बैंगन के बाद दूसरे पौधों का रोपण करने से कीटों के जीवन चक्र को बाधित किया जा सकता है।
- **स्वच्छता (Sanitation):** खेत में मृत पौधों और खरपतवारों को हटा दें, क्योंकि ये कीटों के प्रजनन स्थल हो सकते हैं।
- **प्रतिरोधी किस्में (Resistant Varieties):** बैंगन की कुछ किस्में कीटों और रोगों के प्रति प्रतिरोधी होती हैं, जिन्हें चुनने से कीटों का प्रकोप कम हो सकता है।

निगरानी (Monitoring)

कीटों की नियमित निगरानी करना बहुत आवश्यक है। इससे हम समय रहते कीटों के प्रकोप का पता लगा सकते हैं और उपाय कर सकते हैं। निगरानी के उपायों में शामिल हैं:

- **दृश्य निरीक्षण (Visual Inspection):** बैंगन के पौधों की नियमित जांच करें, विशेष रूप से पत्तियों, तनों और फलों की।
- **चिपचिपी पीली पट्टियां (Yellow Sticky Traps):** इन पट्टियों का उपयोग सफेद मक्खी, थ्रिप्स, और अन्य उड़ने वाले कीटों की निगरानी के लिए किया जा सकता है।
- **फेरोमोन ट्रैप्स (Pheromone Traps):** बैंगन फल बोअर और हेडा बीटल जैसे कीटों की निगरानी के लिए उपयोगी होते हैं।

जैविक नियंत्रण (Biological Control)

जैविक नियंत्रण में प्राकृतिक शत्रुओं का उपयोग किया जाता है जो कीटों को नियंत्रित करने में मदद करते हैं। जैविक नियंत्रण के उपायों में शामिल हैं:

- **प्राकृतिक शिकारी कीट:** जैसे लेडीबर्ड बीटल्स जो एफिड्स और अन्य छोटे कीटों को खाते हैं।
- **परजीवी ततैया (Parasitoid Wasps):** बैंगन फल बोअर और हेडा बीटल के लार्वा को नियंत्रित करने में मदद करते हैं।
- **जैविक कवक और बैक्टीरिया:** जैसे *Beauveria bassiana* और *Bacillus thuringiensis* जो बैंगन के कीटों पर प्रभावी होते हैं।

सस्य नियंत्रण (Cultural Control)

सस्य नियंत्रण में उन कृषि विधियों का उपयोग किया जाता है जो कीटों के प्रकोप को कम करती हैं। इसमें शामिल हैं:

- **संगत बुवाई (Intercropping):** बैंगन के साथ अन्य फसलों का रोपण करें जो कीटों को आकर्षित करने की बजाय उनका शिकार करें।
- **ट्रैप क्रॉपिंग (Trap Cropping):** कुछ पौधों का चयन करें जो कीटों को आकर्षित करें और बैंगन को सुरक्षित रखें।
- **सही देखभाल (Proper Care):** बैंगन के पौधों को समय-समय पर उर्वरक और पानी दें, ताकि वे स्वस्थ रहें और कीटों के हमले से बच सकें।

रासायनिक नियंत्रण (Chemical Control)

रासायनिक नियंत्रण केवल IPM के अंतर्गत एक अंतिम उपाय के रूप में प्रयोग किया जाता है, और इसे विवेकपूर्ण तरीके से किया जाना चाहिए। इसमें शामिल हैं:

- **सही कीटनाशक का चयन:** बैंगन के लिए उपयुक्त कीटनाशकों का चयन करें और उनका केवल तब उपयोग करें जब कीटों का प्रकोप अत्यधिक हो।
- **समय पर छिड़काव:** कीटनाशकों का छिड़काव कीटों के लार्वा और अंडों के सबसे कमजोर चरण में करें।

निष्कर्ष

बैंगन की फसल पर कीटों के हमले से बचने और उनके प्रभाव को नियंत्रित करने के लिए एकीकृत कीट प्रबंधन (IPM) एक प्रभावी तरीका है। IPM के तहत जैविक, सांस्कृतिक और रासायनिक नियंत्रण उपायों का संयोजन करके हम कीटों के प्रकोप को प्रभावी ढंग से नियंत्रित कर सकते हैं और बैंगन की फसल के उत्पादन और गुणवत्ता को बनाए रख सकते हैं। IPM की सही तरीके से क्रियावन्वयन से किसान अपनी फसल की सुरक्षा कर सकते हैं और बेहतर पैदावार प्राप्त कर सकते हैं।