बैंगन में तना और फल छेदक कीट का समेकित नाशीजीव प्रबंधन

रामकुमार[1], राम केवल[1], विनय कुमार[2], उदयभान निषाद[3] एवं कल्पना बिष्ट[4]

[1]कीट विज्ञान एवं कृषि जंतु विज्ञान विभाग, कृषि विज्ञान संस्थान, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी – 221 005, उ.प्र.

[2]भा.कृ.अनु.प.–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, पूसा–110 012, नई दिल्ली

[3]उद्यान विज्ञान विभाग, कृषि विज्ञान संस्थान, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी–221 005, उ.प्र.

[4]कृषि विभाग, इंटीग्रल कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, इंटीग्रल विश्वविद्यालय, लखनऊ–226 026, उ.प्र.

ईमेलः rkm1997@bhu.ac.in

बैंगन भारत में उत्पन्न एक महत्वपूर्ण सब्जी है, जो सोलेनेसी परिवार से संबंधित है। यह सब्जी भारत में सबसे प्रमुख है, जिसमें 50 प्रतिशत दुनिया की खेती का हिस्सा है। बैंगन पोषक तत्वों से भरपूर होता है, जिसमें आयरन, फॉस्फोरस, कैल्शियम और विटामिन ए, बी और सी होते हैं। इसे औषधीय उपयोगों के लिए भी जाना जाता है, जैसे कि डायबिटीज की समस्याओं का उपचार। बैंगन की फसल में तना और फल छेदक कीट सबसे प्रमुख कीट है, जो फसल को 20–80 प्रतिशत तक नुकसान पहुंचाते हैं। यह कीट तना और फलों को प्रभावित करता है, जिससे उत्पादन और विपणन क्षमता कम हो जाती है। कीट के अंडे सफेद होते हैं, लार्वा गुलाबी और प्यूपा स्लेटी रंग के होते हैं। कीट नियंत्रण के लिए प्रभावित तनों और फलों को हटाने, फेरोमोन ट्रैप लगाने और लार्वल पैरासाइट्स को प्रोत्साहित करने जैसे जैविक उपाय कारगर हैं। रासायनिक नियंत्रण के लिए एजाडिरेक्टिन, स्पिनोसैड, क्लोरपाइरिफॉस, डाइमेथोएट, एमामेक्टिन बेंजोएट, फ्लुबेंडिएमाइड और फोसालोन जैसे रसायनों का उपयोग किया जाता है।

परिचय

बैंगन (*सोलनम मेलोंगेना*), जिसे अंडा बैंगन के रूप में भी जाना जाता है। विश्व के उष्णकटिबंधी, उप–उष्णकटिबंधी और गरम क्षेत्रों में सब्जी के रूप में उगाया जाता है। यह भारतीय उपमहाद्वीप में सबसे महत्वपूर्ण सब्जी है जिसमें लगभग 50 प्रतिशत दुनिया के कृषि क्षेत्र का अंश है। हालांकि, भारत में, क्षेत्र का अनुमान 7.5 प्रतिशत है सब्जियों के कुल क्षेत्र का और कुल सब्जियों के उत्पादन का 8 प्रतिशत है। यह सभी मौसमों में उगायी जाने वाली एक महत्वपूर्ण सब्जी है। इसमें पोषक तत्वों की अधिकता होती है जिसमें लोहा, फॉस्फोरस, कैल्शियम और विटामिन ए, बी और सी होते हैं। यह आमतौर पर अचार बनाने में एक उत्कृष्ट सामग्री के रूप में भी उपयोग किया जाता है। यह डायबिटीज को ठीक करने के लिए आयुर्वेद औषधि के रूप में उपयोग किया जाता है। इसके अलावा, यह एक अच्छा भूख बढ़ाने वाला, अच्छा वीर्यवर्धक, हृदय टॉनिक, श्लेष्मक और सूजन निवारक भी है।

तना और फल छेदक कीट सम्पूर्ण एशिया में बैंगन का मुख्य कीट है। भारत में यह कीट पूरे देशव्यापी वितरण रखती है और इसे बैंगन में सबसे प्रबल और सबसे गंभीर कीट के रूप में वर्गीकृत किया गया है, जिससे अधिक नुकसान होते हैं। लार्वा नवीन तना में घुस जाते हैं जिससे झुलसती तना बनती हैं, जो खेतों में स्पष्ट रूप से दिखाई देती हैं। बाद में, केटरपिलर फूल के बुड़बक्षी और फलों में घुस जाते हैं, जिससे फलों को खाने और विपणन के लिए अनुपयुक्त बना देते हैं, जिससे सीधे उत्पादन में नुकसान होता हैं।

कीट को पहचानने के लक्षण

तना और फल छेदक कीट जो फलों पर प्रभाव डालता है और फलों के लगभग 30–50 प्रतिशत को क्षति पहुंचा सकती है। इस कीट के अंडे सफेद, लार्वा गुलाबी रंग की होती है, प्यूपा स्लेटी रंग के दिखाई देते हैं और कीट में काले और भूरे रंग में धारित लाल बिन्दु होते हैं।

नुकसान के लक्षण

- मुख्य तने का मर जाना।

- तने और फलों पर गड्ढे मल के साथ भरे होना।
- फूलों का गिरना।
- पत्तियों का सूखना।

प्रबंधन

- प्रभावित मुख्य तना को निकालें, जिसमें गड्ढे हैं।
- प्रभावित फलों को निकालें और नष्ट करें।
- बैंगन की फसल के निरंतर उत्पादन से बचें।
- प्रादेशिक क्षेत्रों में लंबे और पतले फलों वाली किस्मों को उगाऐं।
- फेरोमोन ट्रैप लगाऐं (12/हेक्टेयर)
- लार्वल पैरासिटॉयड्स की गतिविधि को प्रोत्साहित करें: प्रिस्टोमेरस टेस्टेसियस, क्रेमास्टस फ्लेवूरबिटलिस।

रसायनिक नियंत्रण

रासायनिक विधि से कीट नियंत्रण के लिए बाजार में बहुत से रसायन उपलब्ध है। इसकी रोकथाम के लिए किसानों को प्रतिवर्ष अलग–अलग और उचित मात्रा में दवा का प्रयोग करें। किसान जब प्रतिवर्ष अलग–अलग दवा का प्रयोग करेंगे उससे कीट की प्रतिरोध क्षमता कम रहेगी जिससे इसका नियंत्रण करने में आसानी रहेगी। इसके लिए निम्न रसायन का उपयोग कर सकते हैं:

- एजाडिरेक्टिन 1.0% ईसी (10,000 पी.पी.एम.) 3.0 मिलीलीटर/लीटर
- स्पिनोसैड 0.35 से 0.4 मिलीलीटर/लीटर
- क्लोरपॉयरीफॉस 20% ईसी 1.0 मिलीलीटर/लीटर
- डाइमेथोएट 30% ईसी 7.0 मिलीलीटर/10 लीटर
- एमामेक्टिन बेंजोएट 5% एसजी 4 ग्राम/10 लीटर
- फ्लुबेंडिएमाइड 20 डब्ल्यूडीजी 7.5 ग्राम/10 लीटर
- फोसालोन 35% ईसी 1.5 मिलीलीटर

निष्कर्ष

बैंगन एक महत्वपूर्ण और पोषक तत्वों से भरपूर सब्जी है, जो भारत में विशेष रूप से उगाई जाती है और इसका वैश्विक कृषि उत्पादन में महत्वपूर्ण योगदान है। बैंगन में पाए जाने वाले पोषक तत्व जैसे आयरन, फॉस्फोरस, कैल्शियम और विटामिन इसे स्वास्थ्य के लिए अत्यधिक लाभकारी बनाते हैं। तना और फल छेदक कीट बैंगन की खेती में सबसे गंभीर समस्या है, जो फसल को 20–80 प्रतिशत तक नुकसान पहुंचा सकती है। यह कीट मुख्य तने और फलों को प्रभावित करता है, जिससे पैदावार कम हो जाती है। इस कीट के प्रबंधन के लिए जैविक और रासायनिक उपायों का उपयोग किया जाता है, जिसमें प्रभावित भागों को हटाना, फेरोमोन ट्रैप का उपयोग और लार्वल पैरासाइट्स की गतिविधि को प्रोत्साहित करना शामिल है। रासायनिक नियंत्रण के लिए विभिन्न रसायनों का उपयोग किया जाता है, जैसे एजाडिरेक्टिन, स्पिनोसैड और क्लोरपाइरिफॉस, जिससे कीटों की प्रतिरोध क्षमता कम हो सके और नियंत्रण प्रभावी हो।