www.krishipravahika.vitalbiotech.org

कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2023) वर्ष 3, अंक 3, 10-12

Article ID: 262

मक्का की फसल में फॉल आर्मी वर्म कीट व नियंत्रण जीवन चक्र

अरविन्द कुमार*, सूरज सिंह

कीट विज्ञान विभाग, आचार्य नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय कुमारगंज, अयोध्या, उत्तर प्रदेश - 224229

मक्का एक प्रमुख खाद्य फसल है जो मोटे अनाजो की श्रेणी में आता है। भारत के अधिकांश मैदानी भागों से लेकर 2700 मीटर उँचाई वाले पहाडी क्षेत्रों तक मक्का सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है। इसे सभी प्रकार की मिट्टियों में उगाया जा सकता है तथा बलुई, दोमट मिट्टी मक्का की खेती के लिये अच्छी मानी जाती है। मक्का खरीफ ऋतु की फसल है, परन्तु जहां सिचाई के साधन हैं वहां रबी और खरीफ की अगेती फसल के रूप मे ली जाती है। भारत में मक्का का सीजन बरसात के मौसम में आता है। और, यही मौसम फॉल आर्मी वर्म कीट का भी मनपसंद मौसम होता है। अभी हाल ही में यह कीट मक्का में अत्यधिक नुकसान पहुँचा रहा हैं । आज के आर्टिकल में हम इससे मक्का की फसल में होने वाले नुकसान और रोकथाम के विषय में चर्चा करेंगे।

फॉल आर्मीवर्म-

पहचान- यह एक ऐसा कीट है, जो कि एक मादा पतंगा अकेले या समूहों में अपने जीवन काल में 50-200 से अधिक अंडे देती है। इसके लार्वा मुलायम त्वचा वाले होते हैं, जो कि बढ़ने के साथ हल्के हरे या गुलाबी से भूरे रंग के हो जाते हैं ।अण्डों का ऊष्मायन अवधि 4 से 6 दिन तक की होती है ।लार्वा का विकास 14 से 18 दिन में होता है ।इसके बाद प्यूपा में विकसित हो जाता है, जो कि लाल भूरे रंग का दिखाई देता है। यह 7 से 8 दिनों के बाद वयस्क कीट में परिवर्तित हो जाता है।

जीवन चक्र-

- अंडा
- लार्वा- लट
- प्यूपा- कोष
- **प्रौढ़**- पतंगा के नाम से भी जानते हैं।

अंडा-

व्यस्क मादा कीट पोषित पौधे के पत्तियों या मिट्टियों पर एक बार मे 50-200 तक पीले रंग का अंडा देना प्रारंभ करती है। मादा कीट इन अंडों को एक साथ गुच्छों मे बांढकर इकठ्ठा बना देती है। मादा कीट द्धारा बनाया गया यह गुच्छा आमतौर पर रेशम जैसा प्यारे पदार्थ होता है। एक मादा अपने जीवन काल में औसतन 1500 से 2000 तक अंडे देती है। यह अंडे 3 से 4 दिनों में परिपक्व हो कर फूट जाते हैं।

लार्वा (लट) -

लार्वा के जीवन चक्र की तीसरी अवस्था तक इसकी पहचान करना मुश्किल है लेकिन लार्वा की चैथी अवस्था में इसकी पहचान आसानी से की जा सकती है। चौथी अवस्था में लार्वा के सिर पर अंग्रेजी के उल्टे (वाई) आकार का सफेद निशान दिखाई देता है। इसके लार्वा पौधों की पत्तियों को खुरचकर खाता है जिससे पत्तियों पर सफेद धारियाँ दिखाई देती हैं। जैसे-जैसे लार्वा बड़ा होता है, पौधों की ऊपरी पत्तियों को खाता है और बाद में पौधों के भुट्टे में घुसकर अपना भोजन प्राप्त करता है।

प्यूपा- कोष

प्यूपा मृदा में 2-8 सेंटीमीटर गहराई में सुषुप्ता अवस्था में पाई जाती हैं, इसकी यह अवस्था नुकसान नहीं पहुँचाती हैं । प्यूपा गहरे भूरे से काले रंग का होता है।

यह अवस्था 7 से 13 दिन तक की होती है। इसके बाद पुनः नर व मादा मोथ बनते हैं. नर मोथ के पंखों पर सफेद निशान होते है जबकि ये निशान मादा मोथ के पंखों पर नहीं होते हैं। इस तरह इस कीट का पूर्ण जीवन चक्र 30-61 दिनों का होता है।

प्रौढ़-

यह अवस्था भी फसल के लिए नुकसान दायक नहीं होती हैं । **प्रौढ़** इस कीट की चौथी अवस्था प्रौढ़ कहलाता है जिसमें 2 जोड़ी पंख पाए जाते हैं। फॉल आर्मीवर्म के पौढ़ की कुल लम्बाई 15 से 20 मिमी. होता है। पंखों के फैलाव सहित इसकी कुल लम्बाई लगभग 32 से 40 मिमी. तक होती है। इस कीट का संपूर्ण जीवन काल 30 से 61 दिनों का होता है जो कि वातावरण की दशा के ऊपर निर्भर करता है। फॉल आर्मीवर्म का पौढ़ रात्रि के समय अधिक सक्रिय होता है तथा यह एक दिन में 100 किमी. से अधिक का उडान भर सकता है।

फॉल आर्मी वर्म कीट से क्षति –

फॉल आर्मीवर्म का हानिकारक अवस्था लार्वा होती है जो इसके जीवनकाल की दूसरी अवस्था मानी जाती है। इस कीट मे काटने तथा चबाने वाले मुखांक पाए जाते हैं। फॉल आर्मीवर्म सबसे पहले मुलायम पत्तियों पर हमला करते हुए ऐसे क्षति पहुंचाता है जैसे पत्तियों को कैंची की तरह काटा गया हो। जब फॉल आर्मीवर्म के तादाद बढ़ जाते हैं तो यह पत्तियों से होते हुए मक्के के भुट्टो पर भी हमला करके उसे काफी क्षति पहुंचाते हैं जिससे कि मक्के का भुट्टा खाने योग्य नहीं रह जाता। तथा कभी-कभी पौधों मे भुट्टे ही नहीं बनते। यदि समय रहते इस कीट को नियंत्रण नहीं किया गया तो मक्का का फसल से 50 से 60% तक नुकसान कर बैठते हैं।

नियंत्रण –

- ✓ फॉल आर्मी वर्म की रोकथाम मक्का की बुवाई के साथ ही कर लेनी चाहिए।
- ✓ बीजों को कीटनाशक से उपचारित करने के बाद ही बोएं।
- ✓ भूमि की गहरी जुताई करें ताकि कीट की लारवल अवस्था या प्यूपा भूमि में गहरा दब जाए।
- ✓ संतुलित उर्वरक का प्रयोग करें. नत्रजन का प्रयोग अधिक ना करें।
- ✓ बीजों को सायनथ्रेनिलीप्रोल 8 प्रतिशत या थायोमिथोक्साम 19.8 प्रतिशत 4 मि.ली./कि.ग्रा. बीज की दर से उपचारित कर बुवाई करें।
- ✓ बीज बोवनी के 15 दिन के अंदर ही कीटनाशक का छिड़काव करें।
- ✓ पूरे क्षेत्र में मक्का की बुवाई अलग-अलग न करके, एक साथ, एक ही समय पर करें।
- ✓ मक्का के साथ दलहनी फ़सलों को लगाएँ।
- ✓ फसल की शुरुआती अवस्था में एक महीने तक 10 पक्षी बैठक को प्रति एकड़ के हिसाब से खेत में लगाएँ। और मक्के में बाली आने से पहले उसे हटा दें।

- ✓ अंडों के समूह और नए-नए लार्वा को चुन-चुन कर नष्ट कर दें।
- ✓ खेत में फॉल आर्मी वर्म की उपस्थिति का पता लगाने के लिए प्रति एकड़ 5 फेरोमोन ट्रैप और उसके नियंत्रण के लिए 15 फेरोमोन ट्रैप प्रति एकड़ लगाएँ।
- ✓ फसल के चारों और नेपियर घास जैसी ट्रैप क्रॉप के 3-4 लाइन की बुवाई करें।
- ✓ फॉल आर्मी वर्म के संकेत दिखाई देने पर 5% NSKE या 1500 PPM वाले एजाडिरेक्टिन (नीम आयल) का 5 मिली / लीटर के हिसाब से स्प्रे करें।
- ✓ फॉल आर्मी वर्म कीट के अंडों को नष्ट करने के लिए ट्राईकोग्रामा और टेलिनोमस स्पीसीज को खेत में छोड़ें। इनको छोड़ते समय यह ध्यान रखें कि उसके बाद कुछ दिनों तक रासायनिक कीटनाशियों का छिड़काव न हो।
- ✓ मक्का में बाली निकलने की अवस्था में रासायनिक कीटनाशकों को बदल-बदल कर छिड़काव करें। जैसे कि इमामेक्टिन बेंजोएट 5% SG का 0.4 ग्राम प्रति लीटर पानी के साथ या स्पिनोसैड 45% SC को 0.3 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी के साथ या क्लोरेंट्रानिलिप्रोएल 18.5% SC को 0.3 मिलीलीटर प्रति लीटर पानी के साथ प्रयोग करें।
- ✓ भूमि में उपस्थित अन्य कीट एवं प्यूपा के नियंत्रण हेतु क्यूनोलफॉस 1.5% चूर्ण 10 किलो प्रति एकड़ की दर से फसल की बुवाई से पूर्व भूमि में मिलायें।
- ✓ खेत को खरपतवार मुक्त रखें. इसके लिए एट्राजिन 5 कि.ग्रा./हे. की दर से अकुंरण पूर्व छिड़काव करें. 15-20 दिनों पश्चात् 80-120 ग्राम टेम्बोट्रीन/हे. की दर से फसल पर छिड़काव करें।
- ✓ फसल की देरी से बुवाई न करें एवं पूर्व फसल के सभी प्रकार के अवशेषों को नष्ट करें या खेत से निकालें।
- ✓ कीट की लारवल अवस्था पर नियंत्रण हेतु इमामेक्टिन बेंजोएट 5% SG की 0.4 ग्राम या स्पीनोसेड़ 45 SC की 0.3 मिली या थायोमेथोक्सोम 12.6% + लेम्ब्डा सायहेलोथ्रिन 9.5% ZC की 0.3 मिली या क्लोरेण्ट्रानिलिप्रोल 18.5% SC की 0.3 मिली मात्रा प्रति लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव कर दे।