मक्का का ज्वलंत समस्या: फॉल आर्मीवर्म

तनवीर आलम, अजय कुमार, विनय कुमार चौधरी, चंद्रशेखर चौधरी, रविकांत, रविन्द्र प्रसाद, अनिल कुमार एवं राजेश कुमार
डॉ0 राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा समस्तीपुर (बिहार) 848 125
Email Id: tanweeralam.tca@gmail.com

मक्का धान एवं गेहूँ कि बाद तीसरी मुख्य खाद्यान्न फसल है। इसे पॉपकार्न, स्वीटकॉर्न एंव बेबी कॉर्न दाने के रूप में प्रसिद्धि मिल चूकी है। इस अतिरिक्त इसे खाध तेल, उधोग, शराब आदि में भी उपयोग में लाया जाता है। मक्का को अनाज, दाना एवं चारा के रूप में सदियों से प्रयोग में लाया जा रहा है।

विगत वर्षों में मक्का पर फॉल आर्मीवर्म का प्रकोप एक चुनौती बनकर उभरा है। फॉल आर्मीवर्म अमेरिकी मूल का एक विनाशकारी कीट है जो वर्तमान में आर्थिक नुकासान पहुंचा रहा है। इस कीट का दुष्प्रभाव भारत में पहली बार 18 मई, 2018 को कर्नाटक के शिवामोगा में देखा गया। बाद में फॉल आर्मीवर्म को तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र, गुजरात, मिजोरम, नागालैंड आदि राज्यों में पाया गया।

प्रभावित फसलें:

फॉल आर्मीवर्म मुख्य रूप से मक्का की फसल को नुकसान पहुँचाता है। मक्का की अन. पलब्धता में यह कीट ज्वार की फसल पर आक्रमण करता है। यह घास कुल की फसल जैसे गन्ना, चावल, गेहूँ, रागी चारा घास आदि को प्रभावित करता है। यह कपास और सब्जियों को भी नुकसान पहुँचाता है।

फॉल आर्मीवर्म की पहचान कैसे करें:

फॉल आर्मीवर्म के लार्वा हरे, जैतून, हल्के गलाबी या भूरे रंगो में दिखाई देतें हैं तथा प्रत्येक उदर खंड में चार काले धब्बों और पीठ के नीचे तीन हलकी पिली रेखाओं से पहचाने जाते है। इसकी पूंछ के अंत में काले धब्बे होते हैं, जो कि उदर खंड आठ पर वर्गाकार पैटर्न और उदर खंड नौ पर समलम्बाकार आकर में व्यवस्थित होते हैं, जिसकी वजह से यह आसनी से किसी भी अन्य कीट प्रजाति से अलग पहचाना जा सकता है। सिर पर आँखों के बीच में अंग्रजी भाषा के ल आकर कि एक सफेद रंग कि संरचना बनी होती हैं।

मक्का में फॉल आर्मीवर्म के लक्षण:

1. कागजी छिद्र:

अंकुरित अवस्था से ही मक्का कि फसल का औलोकन करना शुरू कर देना चाहिए। यदि सभी आकर के लम्बे और कागजी छिद्र आस पास के कुछ पौधों कि पत्तियों पर दिखाई देते हैं, तो फसल फॉल आर्मीवर्म से प्रभावित हो सकती हैं। यह लक्षण फॉल आर्मीवर्म कि पहली और दूसरी इन्स्टार के कारण होते हैं, जो पट्टी की सतह को खुरच कर खाते हैं। इस लक्षण कि प्रारंभिक पहचान फॉलआर्मीवर्म के प्रभावी प्रबंध के लिए अति आवश्यक हैं।

प्रबंधन:

इस अवस्था में लार्वा का प्रबंध करना आसान प्रतीत होता हैं।

- 5: नीम कर्नेल इमल्शन (छैज्ञ) अथवा एजाडिरेक्टिन 1500 पीपीएम/5 मिली/लीटर पानी।

• इमामेक्टिन बेंजोएट, 5 ग्राम प्रति किलो मिट्टी में मिलकर गाभा में डालने से प्रबंध किया जा सकता है।

2. कटे–फटे छिद्र: एक बार जब लार्वा तीसरे इन्स्टार में प्रवेश करता हैं, तो इसकी खाने कि प्रवर्ति के कारण पत्तियों पर कटे–फटे (गोल से आयताकार आकर के) छिद्र बन जाते हैं। लार्वा कि वृद्धि के साथ छिद्रों को आकार बढ़ता रहता है।

प्रबंधन:

फॉल आर्मीवर्म लार्वा कि तीसरी और चौथी इन्स्टार के द्वारा नुकसान होने पर नीचे वर्जित रासायनिक कीटनाशकों के छिरकाव से कीट को नियंत्रित करने में सफलता मितली हैं–

• सिप्रोटेरम 5% एस सी /0.5 मिली/लीटर पानी।

• क्लोरेनट्रानिलीप्रोल 18.5% एस सी /0.4 मिली/लीटर पानी।

• थियामेथाक्साम 12.6% लैम्डा सहेलोथ्रिन 9.5% जेड सी /0.25 मिली/लीटर पानी।

3. अत्यधिक पत्ती हानि:

जब लारवा पांचवे इन्स्टार में प्रवेश करता है, तो यह पत्तियों को तेजी से खाकर खत्म कर देता है। छठे इन्स्टार लार्वा बड़े पैमाने पर पत्तियों को खाकर नस्ट करते हैं और बड़ी मात्रा में मल पदार्थ का स्रव करते हैं।

प्रबंधन:

कीटनाशकों के छिड़काव से पांचवी और छठी इन्स्टार लारवा को नियंत्रित करना अक्सर कठिन होता हैं। इस अवस्था में 2–3 लीटर पानी में 10 किलो चावल की भूसी और 2 किलो गुड़ मिलाएँ और मिश्रण को 24 घंटे किण्वन के लिए रखें।

खेतों में अनुप्रयोग के ठीक आधे घंटे पहले 100 ग्राम थयोडिकार्ब 75% WP मिलाएं और 0.5–1 से. मी. व्यास के आकार की गोलियां तैयार करें। इस तरह तैयार किए गए विशेष जहरीले पदार्थ/चुग्गा को शाम के शाम के समय पौधे की गोब में डालना चाहिये।

नोट:

मक्का फसल की प्रजनन अवस्था में रासायनिक नियंत्रण उचित नहीं हैं, क्योंकि सामान्यतः टेसल की छति से आर्थिक नुकसान नहीं होता हैं और मक्का के भुट्टों पैर छिरकाव करना व्यर्थ होगा क्योकि लारवा भुट्टों के अंदर छिपने के बाद कीटनाशक से संपर्क में नहीं आएगा।

मक्का के बीज को फोरंटेजा नामक कीटनाशक से 4 मिली/किलो की दर से उपचार करें, यह मक्का के पौधों को जड़ के नीचे एवं ऊपर 15–20 दिनों तक सुरक्षा प्रदान करता है यह कटवर्म, तना बंधक, लाही को भी नियंत्रित करता है।

फॉल आर्मीवर्म को नियंत्रित करने के प्रभावी सुझाव:–

1. एकल क्रॉस संकर मक्का का चयन करें।

2. प्रत्येक फसल की कटाई के बाद मिट्टी पलटने के लिए गहरी जुताई करें, जिससे फॉलआर्मीवर्म के प्यूपा मिट्टी के बहार सूरज की रौशनी में आ सके और परभक्छी प्यूपा को खाकर नस्ट करा दें।

3. पौधे की विविधता को बढ़ाते हेतु मक्का/अरहर/चना /मूंग सीमावर्ती पंक्तियों में नेपियर घास को फॉल आर्मीवर्म को टैरपफसल के रूप में कार्य करने के लिए लगाएँ।

4. पौधो का आपस में एक समान दुरी पर लगाएं एवं एक जगह पर एक से ज्यादा पौधों को न लगाएं।

5. फॉल आर्मीवर्म का आगमन और उनकी संख्या के निगरानी हेतु फसल के अंकुरण पर या उससे पहले फेरोमेन टैरप /5 प्रति एकड़ लगाएं।

6. फसल की बुवाई के तुरंत बाद पक्छयों के बैठने के लिए शरण स्थल /10/एकड़ लगायें।

सवधानियां

1. कीटनाशकों के स्प्रे एवं जहरीले पदार्थ का प्रयोग करते समय दस्ताने एवं मास्क का उपयोग करें।

2. सभी कीटनाशकों का स्प्रे और जहरीला पदार्थ चुग्गे का प्रयोग पौधों की गोब में ही करें।

3. कीटनाशाकों के छिरकाव के 48 घंटे बाद ही खेत में प्रवेश करें।

4. जानवारों का कम से कम एक महीने तक ।