एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 02, अंक: 01 (जनवरी-फरवरी, 2022)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

मक्के का फॉल आर्मीवर्म : पहचान और प्रबंधन

(*मुन्नेश कुमार[1], अशोक सिंघमसेट्टी[1], अनिमा मेहंतों[2] संतोष कुमार[2], कपिल कुमार नागर,[3] जे. पी. शाही[1] एवं जे.पी. श्रीवास्तव[4])

[1]आनुवंशिकी और पादप प्रजनन विभाग, कृषि विज्ञान संस्थान, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी, उत्तर प्रदेश-221005

[2]आनुवंशिकी और पादप प्रजनन विभाग, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, बरही, हजारीबाग, झारखंड

[3]आनुवंशिकी और पादप प्रजनन विभाग, महाराणा प्रताप कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, उदयपुर, राजस्थान-313001

[4]कीट और कृषि प्राणी विज्ञान विभाग, कृषि विज्ञान संस्थान, काशी, हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी, उत्तर प्रदेश-221005

*muneshbhu94@gmail.com

फॉल आर्मी वर्म मक्के का एक हानिकारक कीट हैं जो सर्वप्रथम अमेरिका में खोजा गया था। यह कीट उत्तर अमेरिका से लेकर, कनाडा, चिल्ली, अर्जेंटीना के विभिन्न हिस्सों में पाया जाने वाला कीट हैं। एक वर्ष पूर्व इस कीट को दक्षिण भारत के कर्नाटक राज्य के शिवमोग्गा जिले में देखा गया तथा उसके बाद तेलंगाना राज्य में एवं धीरे धीरे सम्पूर्ण भारत से नुकसान की सूचनाएं मिलने लगी। इस कीट का आक्रमण दक्षिण भारत के आलावा उत्तर भारत, मध्य एवं उत्तर-पूर्व भारत में भी देखा गया। हाल ही इसको वाराणसी उत्तर प्रदेश के फार्म पर मक्के की फसल के खेतों का सघन निरीक्षण करने पर फॉल आर्मी वर्म कीट की पुष्टि की गई।

फॉल आर्मी वर्म एक मक्के का हानिकारक विस्फोटक कीट हैं जो की कम समय में मक्के के खेत के ख़तम कर सकता हैं तथा मक्के के अलावा यह ज्वर बाजरा, गेहूं, गन्ना, सब्जी, कपास एवं चावल एवं घास परिवार की फसल को नुकसान पहुँचता हैं. यदि समय इसकी रोकथाम, नियंत्रण नहीं किया गया तो यह किसान की कमर तोर देगा ।जिससे प्रदेश के किसान भाइयों को फसल के नुकसान होने से पूर्व ही फॉल आर्मी वर्म के बारे जागरूक एवं प्रशिक्षित किया जा सके जिससे कि किसानो के नुकसान को रोका जा सके। मक्के की फसल में फॉल आर्मी वर्म कीट को नियंत्रित को अधिक प्रभावी करने के लिए, कृषि वैज्ञानिक, किसानों को कीट नियंत्रण के प्रभावी उपायों और रोकथाम के बारे में सुझाब दिया।

नुकसान के लक्षण

कीट का छोटा लार्वा मक्के के पौधे की पत्तियों को खुरचकर खाता जिससे पत्तियों पर सफ़ेद धारिया या निशान दिखाई देते हैं। लार्वा जैसे जैसे बड़ा होताजाता हैं। वह पौधों की ऊपरी पत्तियों को खा जाता हैं एवं लार्वा बड़ा होने के बाद मक्का के गले में घुस कर पत्तियों को चाट करता रहा हैं इसके करना पत्तियों में बड़े बड़े छिद्र एक ही क़तर में नजर आते साथ ही पौधे पर मल होड़ देते हैं यही नहीं यह की मक्के के मंजरी को भी खा जाता हैं।

कीट की पहचान

ऐसे करें पहचान सबसे फॉल आर्मी वर्म और सामान्य सैन्य कीट में अंतर को किसानों को समझना अत्यंत जरूरी है। फॉल आर्मी वर्म कीट की पहचान यह है, कि इसका लार्वा भूरा, धूसर रंग का होता है, जिसके शरीर के साथ अलग से टयूबरकल दिखता है। इस कीट के लार्वा अवस्था में पीठ के नीचे तीन पतली सफेद धारियां और सिर पर एक अलग सफेद उल्टा अंग्रेजी शब्द का 'वाई'(Y)दिखता है एवं इसके शरीर के दुसरे अंतिम खंड (सेगमेंट) पर वर्गाकार चार बिंदु दिखाई देते है और अन्य खंड पर चार छोटे-छोटे बिंदु समलम्ब आकार में व्यवस्थित होते है।

प्रो. जे.पी. शाही और प्रो. जे.पी. श्रीवास्तव, कृषि विज्ञान संस्थान, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी, के अनुसंधान फार्म पर मक्के के खेतों में फॉल आर्मी वर्म के प्रभावों का सघन निरीक्षण करते हुये पूर्वी उत्तर प्रदेश में फॉल आर्मी वर्म कीट की पुष्टि की ।

ऐसे करें बचाव प्रबंधन

फॉल आर्मी वर्म के प्रकोप से बचने के लिए किसान भाइयों को ये सुरक्षा इंतज़ाम करना चाहिए और इस कीट का प्रबंधन एकीकृत नाशीजीव प्रबंधन के तहत प्रारम्भिक अवस्था में अत्यधिक कारगर है।

- ❖ गहरी जुताई, मेड व खेत की सफाई एवं निराई-गुड़ाई, व्युबेरिया वेसियाना पावडर गोबर में मिलकर सोधन करना, नीम की खाद का पूरी तरह इस्तमाल करें, कड़ी फसल में गंधपास, फसल की निगरानी एवं सर्वेक्षण नियमित करें का उपयोग करे. मक्का के रोपण से पहले खेत की जुताई करने से कीटों के प्यूपा को पक्षी वगैरह खा जाते हैं।

- अंड परजीवी जैसे: 2 से 5 ट्राईकोग्रामा कार्ड और टेलोनोमस रेमस को नियमित रूप से खेत में छोड़े।
- एन.पी.वी. 250 एल.ई., मेटारिजियम अनिसोप्ली और नोमेरिया रिलाई आदि जैविक कीटनाशकों समय से प्रयोग करें।
- यांत्रिक विधि के तौर पर संध्या काल (7 से 9 बजे तक) में 3 से 4 की संख्या में प्रकाश प्रपंच एवं बर्ड पर्चर 6 से 8 की संख्या में प्रति एकड़ स्थापित करें।
- बीज बोवनी के 15 दिन के अंदर ही कीटनाशक का छिड़काव करें, क्षेत्र में मक्का की बुवाई अलग-अलग न करके, एक साथ, एक ही समय पर करें।
- फॉल आर्मी वर्म के प्रकोप को कम करने के लिए आप संकर मक्का की ऐसी वैरायटीज को चुनें जिसका ऊपरी छिलका कड़ा होता हो और 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 और 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 और फसल के चारों और नेपियर घास जैसी ट्रैप क्रॉप के 3-4 लाइन की बुवाई 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।
- रासायनिक कीटनाशक के तौर पर सी.आई.बी.आर.सी. फ़रीदाबाद द्वारा अनुमोदित डाईमेथेओएट 30 % E.C. थायामेंथोक्जम 12.6% +लैम्ब्डा स्यहेलोथ्रिन 9.5% Z.C. फ्लुएबेंडामाइट 20 wg 250 g / ha या स्पीनोसीड 15 EC, 200-250 g / ha लगायें। या एथाफेनप्रोक्स 10 ईसी एक लीटर प्रति हेक्टेयर या अमामाक्टिन बेंजोएट 5 एसजी का छिड़काव 200 ग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से 15-20 दिनों के अंतराल पर प्रयोग सही समय पर, सही मात्रा में, सही यंत्र से एवं सही विधि से करें।

संदर्भ

1. ए.जे. ह्युस्का, और एस.एम. ग्लैडस्टोन, (1988). सिंचित मक्के की उपज पर फॉल आर्मीवर्म, स्पोडोप्टेरा फ्रुगिपरडा, की अवधि का प्रभाव और संक्रमण का स्तर, फ्लोरिडा एंटोमोलॉजिस्ट, 249-254 ।
2. डब्ल्यू.पी. विलियम्स, और एफ.एम. डेविस, (1990). फॉल आर्मीवर्म और साउथवेस्टर्न कॉर्न बोरर के साथ कृत्रिम संक्रमण के लिए मक्के की प्रतिक्रिया लार्वा, दक्षिण पश्चिमी कीट विज्ञानी, 15:163-166 ।
3. पी.आर. थॉमसन, ई.डी. नफज़िगर, जे.ए. कल्टर, म.ई. ए ज़र्नस्टॉर्फ, ए.बी. गेयर, और ए.जे. लिंडसे, (2016). मक्के की प्रतिक्रिया एकाधिक मलत्याग की घटनाएँ, अमेरिकन सोसायटी ऑफ एग्रोनॉमी की वार्षिक बैठक में प्रस्तुत पोस्टर ।