फाल आर्मी वर्म *स्पोडापटेरा फुजीपरडा*

मक्का की फसल में फॉल आर्मी वर्म एक बहुत ही विनासकारी कीट है जो फसल पर एक फौज (समूह) के रूप में आक्रमण करता है तथा फसल में एक गभीर नुकसान करने कि क्षमता रखता है, यह कीट बहुभक्षी होता है जो कि मक्का के अतिरिक्त गन्ना, ज्वार, बाजरा, या अन्य धान्य फसलो नुकसान पहुंचाता है जिसके काटने चबाने वाले मुखाग होते हैं। इस कीट का वैज्ञानिक नाम *स्पोडोप्टेरा फुजीपरडा* है जो कि रात्रिचर होता है। पिछले तीन वर्षों से किसान भाई मक्का फसल का उत्पादन अधिक रकबे में ले रहे हैं जिसके कारण इस कीट का प्रबंधन सही समय पर करना और भी महत्वपूर्ण हो गया है।

फॉल आर्मीवर्म कीट को भारत मे पहली बार मई 2018 में कर्नाटक में मक्के की फसल में देखा गया था, उसके बाद ये कीट देश के कई राज्यों मे तेजी से पैर पसार चुका है। पिछले वर्ष इस कीट का प्रकोप मध्य प्रदेश के मक्का उत्पादक जिलो में देखा गया है एवं इस वर्ष भी मक्का उत्पादन की द्रष्टी से यह कीट एक बहुत ही गम्भीर चिंता का विषय है।

नुकसान करने वाली अवस्था – फॉल आर्मीवर्म की हानिकारक अवस्था केवल इल्ली या लार्वा अवस्था ही मक्का की फसल को नुकसान पहुंचाती हैं।

जीवन चक्र – फाल आर्मी वर्म का जीवन चक्र ग्रीष्मकाल में लगभग 30 दिनों तक होता है बसंत एवं शरद ऋतू में जीवन काल 60 दिनों का हो जाता है तथा शीतकाल में यह बढकर 80 से 90 दिनों का होता है मौसम के अनुसार इस कीट की कई पीढिया होती है।

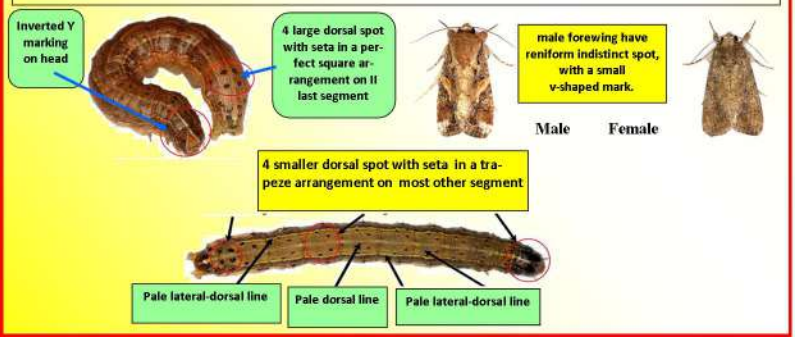
अंडे – इसके अंडे उभरे हुए डोम के आकर के होते है जिसकी गोलाई 0.4 एव. ऊंचाई 0.3 मिमी होती है मादा अंडे समूह में पत्ती के निचली सतह पर देना पसंद करती है परन्तु अधिक प्रकोप होने पर पत्तियों की उपरी सतह एवं तनो पर भी देती है गर्म वातावरण में अंडकाल 2–3 दिनों का होता है।

इल्ली – अंडे से निकली इल्लियाँ हलके प्ले रंग की होती है तथा सिर का रंग काला एवं नारंगी होता है इल्ली के बढ़ने के साथ साथ हरा, पीला एव काला रंग हो जाता है व्यस्क इल्ली का रंग हल्के भूरे से गहरा भूरा होता है पूर्ण विकसित इल्ली 30 से 36 मिमी लम्बी होती है इल्ली अवस्था वातावरण के अनुसार 12 से 20 दिनों की होती है

शंखी – पूर्ण विकसित इल्ली भूमि में मिट्टी एवं रेशमी से कोय बनाकर शंखी में परिवर्तित हो जाती है शंखी अवस्था 7 से 35 दिनों की होती है जो की बाहरी वातावरण एवं तापक्रम पर निर्भर करती है।

व्यस्क पतंगा – व्यस्क पतंगा रात्रिचर होता है इसकी लम्बाई 2 से 3 सेमी तथा पंख फैलाने पर लम्बाई 3 से 4 सेमी होती है इसके अग्र पंख गहरे भूरे, धूसर काले रंग के हलके तथा गहरे चित्तेदार होते है नर पतंगे के अग्र पंख मटमैला सफेद रंग का होता है तथा किनारे पर भूरी लकीर होती है पतंगे 2 से 3 सप्ताह तक जीवित रहते है।

फॉल आर्मीवर्म की पहचान – फॉलआर्मीवर्म कीट की इल्लियाँ मुलायम त्वचा वाली होती हैं और बढ़ने के साथ ही रंग में हल्के हरे या गुलाबी से लेकर भूरे रंग के हो जाते हैं। और प्रत्येक उदर खंड में चार काले धब्बों और पीठ के नीचे हल्की पीली रेखाओं से पहचाने जाते हैं। इसकी पूछ के अंत में काले बड़े धब्बे होते हैं जो कि उदर खंड आठ पर वर्गाकार पैटर्न और उदर खंड नौ पर समलंबाकर आकार के में व्यवस्थित होते हैं, जिसकी वजह से यह आसानी से किसी भी अन्य प्रजाति से अलग पहचाना जा सकता है। सिर पर आंखों के बीच में अंग्रेजी के वाई (Y) आकार की एक सफेद रंग की संरचना बनी होती है।



नुकसान की प्रकृति

यह कीट मक्के के छोटे–छोटे पौधों को जड़ से ही काटकर खेतों में गिरा देते हैं, एवं पौधे कि प्रारंभिक अवस्था में इल्लियां समूह में पत्तियां खुरचकर हरा भाग खाती हैं जिसके फलस्वरूप सफेद धब्बे दिखाई देने लगते हैं, इल्लियों पौधे की पोंगली के अन्दर छुपी रहती है, बड़ी इल्लियाँ पत्तियों को खाकर उसमे छोटे से लेकर बड़े गोल छेद कर नुकसान पहुचाती है इल्लियों की विष्टा पत्तियों पर साफ दिखाई देती है बड़ी अवस्था की इल्लियाँ भुट्टों एवं मंजरियों को भी खाकर नुकसान पहुचाती है।

1. First signs of infestation, egg mass

2. first Instar

3. infestation at a later stage

4. infestation at cob formation

प्रबंधन

- मक्का के साथ अंतरवर्ती दलहनी फसलें (अरहर, मूंग अथवा उड़द) लगायें।
- पक्षियों के बैठने के बैठने के लिए "T" आकार की खूटियां 30 दिन की अवस्था तक 100 खूटी/एकड़ की दर से लगायें।
- गेंदा या सूरजमुखी ट्रेप फसल के तौर पर मक्के के खेत के चारों और लगायें।
- खेत कि साफ सफाई का ध्यान रखें एवं संतुलित मात्रा में उर्वरकों को प्रयोग करें, विशेषकर नत्रजन अधिक न हों।
- हाथ से इल्ली एवं अण्डों के समूह को नष्ट करें।
- प्रारंभिक अवस्था में लकड़ी का बुरादा, राख अथवा बारीक रेत को पोंगली में डालें ।
- नर वयस्क कीट को नियंत्रण में करने के लिए 15 फेरोमोन प्रपंच/एकड़ की दर से लगायें
- प्राकृतिक शत्रुओं की संख्या बढ़ाने के लिए पुष्पीय पौधे (सूरजमुखी) आस–पास लगायें ।
- अंड परजीवी ट्राईकोग्रामा प्रोटीओसम अथवा टेलीनोमस रीमस को 50,000 प्रति एकड़ की दर से प्रतिसप्ताह विमोचित करें।
- जैविक कीटनाशी मेटाराइजियम एनिसीपोली अथवा बेवेरिया बेसियाना का छिडकाव करें।
- रासायनिक कीटनाशी थायोमेथाक्सम 12.6% लेम्डासाईहेलोथ्रिन 9.5% या स्पईनोटेरम 11.7% का छिडकाव करें।

मक्का की फसल में फॉलआर्मीवर्म कीट की समस्या एवं उसका प्रबंधन

कृषि विज्ञान केंद्र गोविंदनगर, होशंगाबाद
भाऊसाहब भुस्कुटे स्मृति लोक न्यास गोविंदनगर
पलिया पिपरिया , तह– बनखेड़ी , जिला – होशंगाबाद , म.प्र.
mail– kvkgovindnagar2017@gmail.com

ब्रजेश कुमार नामदेव
कीट वैज्ञानिक एवं प्रमुख
कृषि विज्ञान केंद्र गोविंदनगर, होशंगाबाद