प्रबंधन निगरानी -

फसल में कीट के प्रभावित क्षेत्र और संभावित फैलाव क्षेत्र में 5 गंधपास फन्दा प्रति एकड़ लगाएं।

देखभाल :

1. अंकुर से लेकर भँवर अवस्था तक (अंकुरण के 3-4 सप्ताह बाद) यदि 5 प्रतिशत पौधे को क्षति हुई हो तो नियंत्रण की प्रक्रिया होनी चाहिए।
2. मध्य भँवर से अंतिम भँवर अवस्था (अंकुरण के 5-7 सप्ताह बाद) मध्य भँवर अवस्था में यदि 10 प्रतिशत भँवर ताजा क्षतिग्रस्त हुई हो या अंतिम भँवर अवस्था में 20 प्रतिशत भँवर ताजा क्षतिग्रस्त हुई तो नियंत्रण करना चाहिए।
3. टैसलिंग तथा टैसलिंग के बाद किसी भी कीटनाशक का छिड़काव न करें, लेकिन 10 प्रतिशत दानों में क्षति होने पर रोकथाम करना चाहिए।

व्यवहारिक नियंत्रण -

1. बुआई से पहले गहरी जुताई की जानी चाहिए, जिससे स्पोडोपटेरा फ्रूजीपर्डा के शंखी उपर आ जाते हैं, जिसे परभक्षी भक्षण कर लेते हैं।
2. समय पर बुआई की जानी चाहिए एवं टेढे बुआई से बचे।
3. विशेष क्षेत्र की उपयुक्त दलहनी फसलों के साथ अंतर फसल जैसे - मक्का + अरहर/उड़द/मूंग लगाएँ।
4. फसल की प्रारंभिक अवस्था के दौरान 10 पक्षी अश्रय प्रति एकड़ लगायें।
5. मक्के के खेत के चारो ओर फन्दा फसलें (जैसे - नेपियर) की 3-4 पंक्तियाँ की बुआई करें।
6. स्पोडोपटेरा फ्रूजीपर्डा के क्षति के लक्षण दिखाई देने पर 5 प्रतिशत एन.एस.के. ई. (नीम चूर्ण का शत) या एजैडीरेक्टीन 1500 पी.पी.एम. का छिड़काव करें।
7. स्वच्छ एवं साफ खेती करें तथा संतुलित मात्रा में उर्वरक का प्रयोग करें।
8. सख्त भूँसी वाले मक्का की संकर प्रजाति की खेती के द्वारा बाली पर स्पोडोपटेरा फ्रूजीपर्डा से होने वाली क्षति को कम किया जा सकता है।
9. भँवर में रेत तथा चूना 9:1 की दर से भुरकाव करें।

यांत्रिक नियंत्रण :

1. अंडों के समूह एवं नवजात इल्ली को हाथ से चुनकर केरोसिन पानी में डूबा कर या कुचल कर नष्ट करें।
2. ग्रसित मक्का के पौधे के भँवर में सूखी रेत का भुरकाव करें।
3. बड़े पैमाने पर नर पंतगों को फैलने से रोकने के लिए 15 गंधपास फन्दा प्रति एकड़ लगाएं।

परियोजना निदेशक : आत्मा, रामगढ़

उपायुक्त-सह-अध्यक्ष : आत्मा, रामगढ़

837_(01-20) Annapurna Press ☎ 0651-2331800, e-mail : appranchi.1969@gmail.com

झारखण्ड सरकार

स्वच्छ भारत
एक कदम स्वच्छता की ओर

फॉल आर्मीवर्म
Fall Armyworm

स्पोडोपटेरा फ्रूजीपर्डा
Spodoptera frugiperda

कृषि प्रौद्योगिकी प्रबंधन अभिकरण
(आत्मा, रामगढ़)
E-mail : atmaramgarh@gmail.com

(निःशुल्क फोन सेवा) किसान कॉल सेन्टर - 18001801551

फसलों के लिए खतरा बन रहा है नया प्रवासी कीट

(स्पीडोपटेरा फ्रूजीपर्डा)

स्पोडोपटेरा फ्रूजीपर्डा उत्तरी अमेरिका से लेकर कनाडा, चिली और अर्जेंटीना के विभिन्न हिस्सों में आमतौर पर पाया जाने वाला कीट है। वर्ष 2017 में इस कीट के दक्षिण अफ्रिका में फैलने से बड़े पैमानों पर फसलों के नुकसान के बारे में पता चला था। हालांकि, एशिया में इस कीट के पाए जाने की जानकारी अब तक नहीं मिली थी।

स्पोडोपटेरा फ्रूजीपर्डा (Spodoptera frugiperda) प्रजाति का यह कीट भारतीय मूल का नहीं है और इससे पहले भारत में इसे नहीं देखा गया है। पहली बार इस कीट को कर्नाटक के चिकबल्लापुर जिले में गौरीबिदनुर के पास मक्के की फसल में वर्ष 2018 मई-जून महीनों में देखा गया था। यह कीट देश के कई हिस्सों में मक्का के पौधों को नुकसान पहुँचा रहा है।

इस कीट की इल्ली भारत में उगाई जाने वाली मक्का, चावल, ज्वार, बन्दगोभी, चुकन्दर, गन्ना, मूँगफली, सोयाबीन, अल्फाअल्फा, प्याज, टमाटर, आलू और कपास समेत लगभग सभी महत्वपूर्ण फसलों को नुकसान पहुँचा सकता है। ऐसे कीट के विस्तार को रोकने के लिए जागरूकता बेहद जरूरी है।

स्पोडोपटेरा फ्रूजीपर्डा का जीवन चक्र :

1. **अंडा -** स्पोडोपटेरा फ्रूजीपर्डा का अंडा गुंबद के आकार का होता है। मादाएं पत्तियों के नीचे के हिस्से पर अंडे देती है। गर्म मौसम में, अंडे 3-6 दिनों के भीतर इल्ली में बदल जाते हैं।
2. **इल्ली -** इल्ली का अवस्था सबसे विनाशकारी है क्योंकि इल्ली के मुंह के हिस्से काटने वाले होते है। इल्ली के माथे पर एक विशिष्ट उल्टा वाई (Y) चिन्ह् होता है एवं शरीर पर काले धब्बे होते हैं आठवा उदर खण्ड पर चार काले धब्बे वर्गाकार के तथा नवा दुम पर काले धब्बे समलम्बाकार के होते हैं।
3. **शंखी -** शंखी आमतौर पर 15-20 मिमी लम्बा होता है और इसका रंग लाल-भूरा होता है।
4. **वयस्क -** वयस्क रात्रिचर होते हैं। गर्म एवं आर्द्र रातों के दौरान ज्यादा भ्रमण करते है।

जैविक नियंत्रण :

1. दलहनी फसल और सजावटी फूलों के पौधों के साथ अंतर फसल के द्वारा पौधों की विविधता में वृद्धि की जा सकती है जो प्राकृतिक दुश्मनों की संख्या वृद्धि में मदद करता है।
2. यदि लगाये गये गंधपास में तीन कीट फँसते हैं तो 50,000 संख्या में प्रति एकड़ की दर से ट्राइकोग्रामा प्रेटीओसम अथा टेलीनोमस रीमस का आवर्धन या निर्मोचन (रिलीज) करें।
3. यदि 5 प्रतिशत अंकुर अथवा 10 प्रतिशत बाली की क्षति हो तो जैवनाशक (एंटोमोपैथोजेनिक) कवक अथवा जीवाणु का प्रयोग करना चाहिए।
   (क) जैवनाशक फफूँद मेटाराईजीयम एनीसोपली पाऊडर रूप में ($1x10^{1}$ cfu/gm) 5 ग्राम/लीटर प्रति भँवर का प्रयोग 15-25 बुआई के उपरान्त करें। यदि आवश्यकता हो तो इसे 10 दिन के अंतराल पर 1-2 छिड़काव को दोहराये।
   (ख) दानेदार रूप में मेटाराईजीयम रिलाई ($1x10^{1}$ cfu/gm) 3 ग्राम प्रति लीटर की दर से भँवर में बुआई के 15-25 दिन के उपरान्त करें। यदि कीट द्वारा क्षति दिखाई दे तो 10 दिन के अंतराल पर 1-2 छिड़काव और करें।
   (ग) बेसिलस थुरिजिएनसिस वि० कुरस्टकी @ 2 ग्राम/लीटर की दर से या 400 ग्राम/एकड़ का छिड़काव करें।
4. अंकुर से लेकर मध्य भँर अवस्था - 5 प्रतिशत क्षति पर स्पोडोपटेरा फ्रूजीपर्डा के इल्ली को नियंत्रित करने के लिए या अंडे से इल्ली निकलने को कम करने के लिए 5 प्रतिशत एन.एस.के.ई. (नीम चूर्ण का शत) या 1500 पी.पी.एम. @ 5 मिली/लीटर पानी की दर से छिड़काव करे।

रासायनिक नियंत्रण :

1. मध्य भँवर से लेकर अंतिम भँवर अवस्था : 10-20 प्रतिशत क्षति स्तर पर, दूसरे और तीसरे इंस्टार्स इल्ली के प्रबंधन के लिए स्पईनेटोरम 11.7 प्रतिशत एस.सी. 1-1.5 मिली/लीटर पानी या क्लोस्ट्रानिलिप्राएल 18.5 प्रतिशत एस.सी. 0.4 मिली/लीटर पानी या थियामेथोक्साम 12.6 प्रतिशत + लेम्बाडासयहलोतरीन 9.5 प्रतिशत जेड.सी. @ 0.5 मिली/लीटर पानी की दर से छिड़काव करें।
2. अंतिम इंस्टार इल्ली के नियंत्रण के लिए जहर चारा का इस्तेमाल करें। 10 किलो चावल की भूसी + 2 किलो गुड़ के मिश्रण को 2-3 लीटर पानी के साथ 24 घंटे के लिए छोड़ दें। खेत में छिड़काव करने के आधे घंटें पहले 100 ग्राम थायोडिकार्प मिलाएं, फिर इसे मक्का के भँवर में न लगाएं।
3. उद्रव के 8 सप्ताह के बाद से लेकर टैसलिंग तथा टैसलिंग के बाद : कीटनाशक प्रबंधन प्रभावी नहीं है। इस स्तर में हाथ से इल्ली को चुन कर मार देना चाहिए।