मूगा रेशमकीट पालन एक बाहरी फसल है, जिसका पालन मुख्यत सोम तथा सोआलू के पौधो पर किया जाता हैं। इसमें कीटों का प्रकोप एक प्रमुख समस्या है जिसका सामना मूगा पालक करते हैं। कीटों का प्रकोप मुख्य रूप से प्री-सीड (अहेरुआ और जरुआ) और सीड क्रॉप (छोटुआ और भोड़िया) में अधिक होता है, जबकि वाणिज्यिक फसलों में यह अपेक्षाकृत कम होता है। प्रारंभिक अध्ययन से पता चला है कि टैकिनिडी (Tachinidae), वेस्पिडी (Vespidae), इक्न्यूमोनिडी (Ichneumonidae), ब्रैकोनिडी (Braconidae), फॉर्मिसिडी (Formicidae), पेंटाटोमिडी (Pentatomidae), और मैन्टिडी (Mantidae) परिवार के कीट मूगा रेशमकीट को प्रभावित करते हैं। इनमें से, टैकिनिडी परिवार के कीट मूगा रेशमकीट को सबसे अधिक प्रभावित करते हैं।

उज़ी मक्खी का प्रभाव

उज़ी मक्खी (*Exorista sorbillans*, Widemann), जो टैकिनिडी परिवार से संबंधित है, मूगा रेशमकीट का एक प्रमुख कीट है। यह मक्खी उष्णकटिबंधीय रेशम कृषि क्षेत्रों में अत्यधिक प्रचलित है और मूगा रेशमकीट पालन में गंभीर समस्याएँ उत्पन्न करती है। इस कीट से 4वीं और 5वीं इंस्टार की लार्वा में 15 से 35% क्षति होती है, विशेषकर जरुआ (जनवरी-फरवरी) और छोटुआ (मार्च-अप्रैल) कॉप्स में दर्ज किया गया। मूगा रेशमकीट पालन में उज़ी मक्खी नियंत्रण के लिए कीटनाशकों का उपयोग अनुशंसित नहीं है क्योंकि ये रेशमकीट के लिए भी घातक होते हैं।

यूज़ी मक्खी का जीवन चक्र

यूज़ी मक्खी का जीवन चक्र (Exorista sorbillans)

यूज़ी मक्खी पूर्ण रूपांतरण (Complete Metamorphosis) से गुजरती है, जिसमें इसके जीवन चक्र के चार चरण होते हैं: अंडा, लार्वा, प्यूपा, और वयस्क।

1. अंडा अवस्था:

- मादा यूज़ी मक्खियाँ रेशमकीट लार्वा के इंटर-सेगमेंटल क्षेत्र पर सीधे अंडे देती हैं।
- प्रत्येक मक्खी अपने जीवनकाल में 100-300 अंडे देती है।
- क्रीमी-सफेद अंडे 24-48 घंटे में फूटकर मैगॉट्स (लार्वा) बन जाते हैं।

उज़ी मक्खी से संक्रमित मूंगा रेशमकीट का लार्वा

2. लार्वा अवस्था:

- लार्वा रेशमकीट के शरीर में प्रवेश कर उसके आंतरिक ऊतकों और चर्बी को खाते हैं।
- यह परजीवी आहार रेशमकीट को कमजोर कर देता है, जिससे कई बार वह कोकून बनने से पहले ही मर जाता है, या कमजोर कोकून बनाता है।
- यह चरण 5-7 दिनों तक चलता है।

संक्रमित रेशमकीट कोकून से गिरी उज़ी मक्खी के मैगट

3. प्यूपा अवस्था:

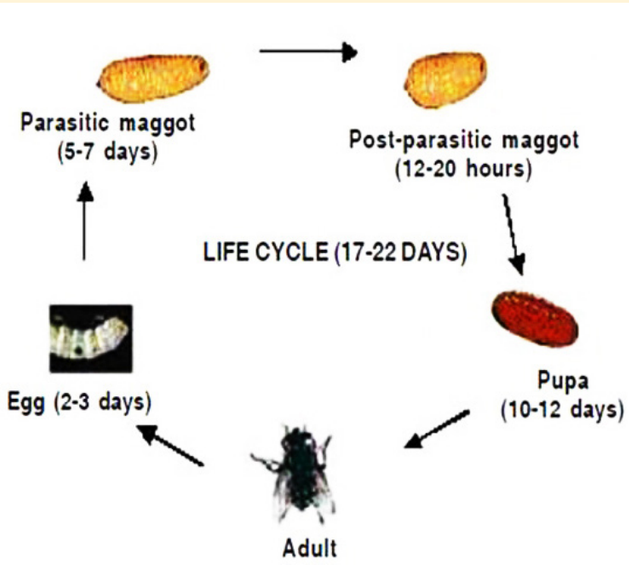
भोजन पूरा करने के बाद, लार्वा रेशमकीट के शरीर से बाहर निकलकर जमीन पर गिरते हैं और प्यूपा बन जाते हैं।

- प्यूपेशन मिट्टी या पालन क्षेत्र के पास कचरे में होता है।
- यह चरण पर्यावरणीय परिस्थितियों के अनुसार 7-14 दिनों तक चलता है।

4. वयस्क अवस्था:

- प्यूपा से वयस्क मक्खियाँ निकलती हैं, जो 24-48 घंटे के भीतर प्रजनन और अंडे देने के लिए तैयार हो जाती हैं।
- वयस्क मक्खी आकार में छोटी, काली और कांटेदार होती है, और दिखने में घरेलू मक्खी जैसी होती है।
- अनुकूल परिस्थितियों में यह जीवन चक्र 15-21 दिनों में पूरा हो जाता है, जिससे इनकी जनसंख्या तेजी से बढ़ सकती है।

यूज़ी मक्खी का उच्च प्रजनन क्षमता और छोटा जीवन चक्र इसे रेशमकीट पालन में एक गंभीर कीट बना देता है, जिससे फसल को भारी नुकसान हो सकता है।



यूज़ी मक्खी का जीवन चक्र

यूज़ी मक्खी के प्रबंधन के उपाय:

रेशमकीट फसलों पर यूज़ी मक्खी के प्रकोप ने रेशम उद्योग को गंभीर नुकसान पहुँचाया है। इस कुख्यात मक्खी के कारण किसानों के लिए यह समस्या एक बड़ी चिंता बन गई है, क्योंकि इस संक्रमण को पूरी तरह से रोकने के लिए अभी तक कोई प्रभावी उपाय नहीं मिल पाए हैं। यूज़ी मक्खी के नियंत्रण के लिए कई उपाय सुझाए गए हैं, जो कि निम्नलिखित है।

उज़ी मक्खी से संक्रमित क्षतिग्रस्त रेशमकीट कोकून

मैनुअल नियंत्रण:

दिसंबर से मार्च तक रेशमकीट पालन के लिए नायलॉन नेट का उपयोग 80-90% तक नियंत्रण प्रदान करता है। लेट स्टेज लार्वा में फॉरसेप्स की मदद से फ्लाई अंडे को हटा दें। सूखी पत्तियों की माउंटेज का उपयोग करें ताकि मैगॉट्स का विकास रोका जा सके। संक्रमित कीटों को अलग माउंट में रखें और तीन दिन बाद मैगॉट्स इकट्ठा कर नष्ट करें। रीलिंग कोकून को 2-3 दिनों के भीतर ठीक से दबा दें ताकि मैगॉट्स और प्यूपा मर जाएं।

सांस्कृतिक नियंत्रण:

खेतों को खोदकर मैगॉट्स/प्यूपा को धूप में उजागर करें जिससे प्राकृतिक शत्रु और सूर्यप्रकाश के कारण उनका संक्रमण कम हो। दिसंबर से अप्रैल तक रेशमकीट पालन से बचें।

भौतिक नियंत्रण:

पीले स्टिकी ट्रैप और सेक्स फेरोमोन ट्रैप का उपयोग करें ताकि नर मक्खियाँ फंसकर मर जाएं।

जैविक नियंत्रण:

रात के समय 1 लाख नेसोलिंक्स थाइमस हाइपरपैरासिटॉइड (Hymenoptera: Eulophidae) को खेतों में छोड़ें। चौथे और पांचवें इंस्टार तथा कोकून हार्वेस्ट के बाद 8000, 16,000, और 76,000/100 DFLs के हिसाब से तीन चरणों में हाइपरपैरासिटॉइड को छोड़ें।

इन उपायों का समेकित उपयोग करने से मूगा रेशमकीट पालन में यूज़ी मक्खी का प्रभावी नियंत्रण सुनिश्चित होता है, जिससे लार्वा और कोकून की गुणवत्ता में सुधार होता है।

विवरण के लिए कृपया संपर्क करें

अभिषेक सिंह, वैज्ञानिक-सी

मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन

पी-3 यूनिट, नोंगपोह, मेघालय

फोन/फैक्स: 07905106039

ईमेल: abhisheksinghcsa@gmail.com

Pamphlet no. 5, MESSO, Nongpoh Dec-2024

मूगा रेशमकीट पालन में

यूज़ी मक्खी का नियंत्रण

समस्या और समाधान

अभिषेक सिंह, विक्रम कुमार, डॉली चौधरी

लोपामुद्रा गुहा, एन.के. भाटिया

मूगा एरी रेशमकीट बीज संगठन

केन्द्रीय रेशम बोर्ड

(वस्त्र मंत्रालय : भारत सरकार)

पी3-यूनटि, नोंगपोह, मेघालय-793102