शहतूत पीड़कों का जैव नियंत्रण

- जैव नियंत्रण का प्रयोग, यह जीवित हानिकारक पीड़कों को ध्वंश करने की एक प्रक्रिया है। यह एक सुरक्षित, पर्यावरण-मित्र, किफ़ायती एवं दीर्घ कालिक पीड़क प्रबंधन पद्धति होने के साथ ही कीटनाशकों के उपयोग को टालता है।
- शहतूत में टुकरा रोग, गुलाबी चूर्णी मत्कुण (मैकोनेलिकोकस हिर्सुटस) के कारण उत्पन्न होता है। थ्रिप्स (पेंसुडोडेंड्रोथ्रिप्स) पत्तियों को नुकसान पहुंचाती है। फलतः पर्ण उपज में 20-40% का नुकसान पीड़क ग्रसन के कारण होता है। अतः, पर्यावरण के अनुकूल परभक्षी या जैव-नियंत्रण एजेंटो के अनुप्रयोग से शहतूत पौध में लगने वाले चूर्णी मत्कुण एवं थ्रिप्स नष्ट हो जाते हैं तथा प्रकोप की मात्रा भी कम हो जाती है।

थ्रिप्स का प्रबंधन

थ्रिप्स का प्रकोप फरवरी से जून के मध्य होता है; अप्रैल एवं मई में ग्रसन सबसे अधिक होता है

थ्रिप्स के लक्षण

- प्राथमिक अवस्था के दौरान रोगग्रस्त पत्तियों पर पीले रंग के धब्बे दिखाई पड़ते हैं । तत्पश्चात, पत्तियाँ धीरे- धीरे बादामी रंग में परिणत होकर नौके का आकार धारण कर लेती है।
- पतियां कमजोर हो जाती है, मुड़ जाती है और अंततः टूट कर गिर जाती है

जैव नियंत्रण एजेंट

क्राइसोपरला, ग्रीन लेसविंग

- *यह थ्रिप्स के अंडो से शुरू कर सभी चरणों का अशन करता है।*
- *7 दिन तक कोशितीकरण की अवस्था में रहने के पश्चात व्यस्क कीट बाहर निकल आते है तथा पराग व नेक्टर का अशन कर पत्तियों पर अंडे देते हैं।*
- *तरुण परभक्षी, अडजोत्पति के उपरांत 8-10 दिनों तक थ्रिप्स के विभिन्न अवस्थाओं का अशन करती है*

अनुशंसा

1000 अंडे/एकड़
(साप्ताहिक अंतराल पर 2 बार)

जैव नियंत्रण एजेंट छोड़ने की पद्धति

पत्तियों के अंतिम सिरे के उदर पक्ष पर क्राइसोपरला अंड कार्ड को स्टेपल करें (2/3 पर्ण)

चूर्णी मत्कुण का प्रबंधन

चूर्णी मत्कुण का प्रकोप सामान्यताः मार्च और अगस्त के बीच होता है; मई-जून महीने में इसका ग्रसन सबसे अधिक होता है

टुकरा के लक्षण

- शहतूत पर्ण के अग्र भाग का मुड़ना एवं सिकुड़ जाना
- शीर्षस्थ प्ररोह का मोटा होना या मुड़ना
- झाड़ीनुमा आकार के साथ ही साथ अंतर-पर्व/गांठ की दूरी का कम होना
- पर्ण गहरे हरे रंग की हो जाती हैं, कुछ समय के बाद हल्के पीले रंग की हो जाती हैं और अंततः समय से पहले गिर जाती हैं

जैव नियंत्रण एजेंट

लेडी बर्ड बीटल, स्किम्नस पल्लीडिकोली

- *चूर्णी मत्कुण के सभी चरणों का लगातार अशन करती है*
- *ये पीड़क अंड कॉलोनी के बीच में अंडे देती है*
- *अंडजोत्पति पर तरुण परभक्षी 20 दिनों तक चूर्णी मत्कुण के विभिन्न अवस्थाओं का अशन करती है*

अनुशंसा

1000 भृंग/एकड़/वर्ष दो अलग-अलग खुराक में दिया जाए

जैव नियंत्रण छोड़ने की पद्धति

टुकरा संक्रमित शहतूत पौधों के आस -पास वयस्क भृंगियों को छोड़ दें

जैव नियंत्रण के लाभ

- ✓ जैव नियंत्रण एजेंट (बीसीए) -शत्रु पीड़कों को ढूंढ कर नष्ट कर देता हैं
- ✓ जैव नियंत्रण पर्यावरण हेतु अधिक सुरक्षित है
- ✓ पीड़क नियंत्रण के अन्य पद्धतियों के साथ समन्वय
- ✓ कीटनाशक प्रतिरोध की समस्या भी इसमें नहीं है
- ✓ यह मनुष्यों, मवेशियों आदि के लिए हानिकारक नहीं है

सावधानियां

- जैव नियंत्रण एजेंट को केवल सुबह के समय छोड़ा जाना चाहिए
- प्रक्षेत्र में जैव नियंत्रण एजेंटों को छोड़ने के पश्चात कीटनाशक का छिड़काव नहीं किया जाना चाहिए

जैव नियंत्रण एजेंट निम्न पते पर उपलब्ध है

- केरेउअवप्रसं-बहरमपुर, पश्चिम बंगाल; दूरभाष:03482-251046
- राष्ट्रीय कृषि कीट संसाधन ब्यूरो (एनबीएआईआर), बैंगलोर; दूरभाष:080-23511982

परभक्षियों या जैव नियंत्रण एजेंटो का मूल्य

- भृंगियों (*स्किम्नस पल्लीडिकोली*): रुपये 200/100 भृंग
- *क्राइसोपरला*: रुपये 150/प्रति1000 अंडे

राधा. एम. बी., डॉ. वी. लक्ष्मणन व डॉ. वी. शिवप्रसाद

अधिक जानकारी हेतु संपर्क करें:

निदेशक, केरेउअवप्रसं, बहरमपुर – 742 101, पश्चिम बंगाल
दूरभाष: 03482-224713, EPABX: 224716/17/18
फैक्स: 03482-224714/224890
Email: csrtiber@gmail.com; csrtiber.csb@nic.in
www.csrtiber.res.in

पैम्फलेट सं. 76 @केरेउअवप्रसं-बहरमपुर जनवरी, 2020

जैव नियंत्रण एजेंट : शहतूत पीड़क प्रबंधन

(चूर्णी मत्कुण एवं थ्रिप्स)

केरेउअवप्रसं

केन्द्रीय रेशम उत्पादन अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान
केन्द्रीय रेशम बोर्ड, वस्त्र मंत्रालय
भारत सरकार, बहरमपुर, पश्चिम बंगाल