नोक्सान

- ❖ यसको नोक्सान अगौटे खालका सुन्तला तथा जुनारमा बढी भएको पाइन्छ ।
- ❖ सूढ मोटो तथा लामो हुने भएको हुँदा मोथले चुसेका सम्पूर्ण फलहरू कुहिन जान्छन् ।
- ❖ मोथले चुसेको ठाउँमा पहिले सियोले कोपेको जस्तो प्वाल देखिन्छ पछि उक्त प्वालको वरिपरिको करिब आधादेखि एक सेमी ब्यासको गोलो धब्बा देखिन्छ ।
- ❖ केही समय पछि ब्यासको साइज पनि बढ्दै जान्छ ।
- ❖ फलमा ढुसी तथा ब्याक्टेरियाको संक्रमणका कारण फल कुहिन सुरु गर्दछ ।
- ❖ फललाई निचोरेमा मोथले बनाएको प्वालबाट तरल पदार्थ निस्कने गर्दछ ।
- ❖ बोटको तल हेरेमा फलहरू भुइँभरि झरेका तथा कुहिएर गन्ध आएका देखिन्छन् ।
- ❖ मोथको आक्रमण झाडीको नजिक रहेका सुन्तलाजात फलको बोटमा बढी हुने गरेको देखिन्छ ।
- ❖ मोथको संख्या अनुसार नोक्सान ९५% सम्म हुने गरेको तथ्यांक छ ।
- ❖ असोजको अन्तिम हप्तादेखि मोथको नोक्सान देखिन कम हुँदै जान्छ ।

व्यवस्थापन

- ❖ मोथलाई बत्तीको पासोमा पारी समाएर मार्न सकिन्छ ।
- ❖ मोथलाई भेलि १० ग्राम तथा गन्ध नआउने खालको बिषादी १-२ एम. एल. प्रतिलिटर पानीमा राखेर झोल बनाई म्याक्फेल ट्र्याप मा राखी बोटमा झुण्डाएर राख्दा उक्त ट्र्यापमा मोथ आइ मर्दछ ।
- ❖ यसलाई केराको फल पनि अति मनपर्ने भएको हुँदा भेलिको सट्टा पाकेको केरा राखी पासो बनाउन सकिन्छ ।
- ❖ एलुमिनो गोल्ड वा सर्भो जस्ता मिनरल तेल ५-८ एम. एल. प्रतिलिटर पानीमा राखि २-४ दिनको फरकमा फल तथा बोटमा भिज्नेगरि छरेमा मोथको क्षति केहि मात्रामा कम हुन्छ ।
- ❖ सानोबोटभएमाझूलकोप्रयोगगरीपुरैबोटढाकेरजोगाउनसकिन्छ।
- ❖ पत्रिकालाई तेलमा भिजाएर प्रत्येक फललाई छोपेमा नोक्सानबाट बचाउन सकिन्छ ।
- ❖ मोथले अण्डा पार्ने तथा लार्भाको विकास हुने झाडीहरू नास गरेमा व्यवस्थापनमा ठूलो सहयोग मिल्दछ ।
- ❖ बगैंचा एकै ठाउँमा भएमा ठूलो क्षमताका बत्तीहरू (१०० देखि ३०० बाट) साँझदेखि झिसमिसे बिहानसम्म बालेर उज्यालो बनाउन सकेमा मोथको प्रकोप केही कम भएको पाइएको छ ।
- ❖ होचा बिरुवामा मोथले फल चुसिरहेको अवस्थामा समाउन सकिने भएकोले समातेर वा गुलेलीको रबरले हानेर मार्न पनि सकिन्छ तर मोथको पखेटाको धूलोले आँखामा असर गर्ने भएको हुँदा सावधानी अपनाउनु पर्दछ ।
- ❖ भुइमा झरेका फलहरूले मोथलाई आकर्षण गर्ने हुँदा झरेका फलहरू तुरून्त हटाउनु पर्दछ ।
- ❖ फल पाक्ने अवस्था हुन लागेको हुँदा बोटमा रासायनिक विषादी छर्न भने सिफारिस गर्दिैन ।

थप जानकारीका लागि:-

फोन. नं.: ०२६-५२२०५५

इमेल: ncrpdhankuta@gmail.com

वेबसाइट: www.ncrpdhankuta.narc.gov.np

नार्क प्रकाशन क्रम संख्या: ०३७/०८१/८२

सुन्तलाजात फलफूलको फल चुस्ने मोथ तथा यसको व्यवस्थापन सम्बन्धी संक्षिप्त जानकारी

लेखकहरू:

वसन्त चालिसे, वरिष्ठ वैज्ञानिक, एस ४ एवं संयोजक

याम कुमार श्रेष्ठ, वरिष्ठ बालीसंरक्षण अधिकृत

अमृत कटुवाल, प्राविधिक अधिकृत

नेपाल सरकार

नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्

राष्ट्रिय सुन्तलाजात अनुसन्धान कार्यक्रम

पारिपात्ले, धनकुटा

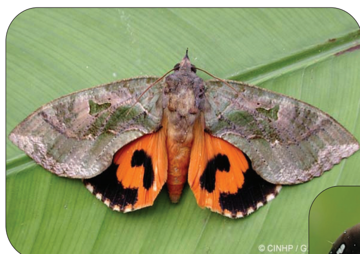
२०८१

परिचय

सुन्तलाजात फलफूलको फल चुस्ने मोथ (Fruit piercing moth) Lepidoptera अर्डर अन्तर्गतको Noctuidae परिवारमा पर्ने एक प्रकारको मोथ हो जुन साँझदेखि बिहानसम्म सक्रिय हुने गर्दछ। यीनीहरू विभिन्न प्रजातिका हुन्छन्। *Eudocima phalonia, Eudocima divitiosa, Serrodes partita, Othreis fullonica, O. matrena, O. ancilla* ले सुन्तलाजात फलफूलमा आक्रमण गरेको पाइए पनि धनकुटा तथा सिन्धुलीमा *Eudocima phalonia* को असर बढी छ । यो मोथ इण्डो-मलेशिया क्षेत्रको रैथाने कीरा हो । यसले उष्ण तथा उपोष्ण क्षेत्रका करिब ४० ओटा फलफूलका विभिन्न प्रजातिहरू जस्तै: सुन्तलाजात, अम्बा, आँप, मेवा, केरा, अन्जीर, हलुवाबेद, भन्टा, गोलभेँडा, खरबुजो, भुइँकटहर, स्टारफ्रुट, लोंगन आदिमा नोक्सान गरेको पाइएको छ। सुन्तलाजात फलफूलमा यसको नोक्सान धेरै पाइएको छ । यस मोथले दक्षिण अफ्रिकादेखि अस्ट्रेलिया तथा प्रशान्त महासागरका टापुहरूमा नोक्सान पुर्याएको पाइन्छ । यस कीराको क्षति गर्ने अवस्था वयस्क हो । यो मोथको भाले तथा पोथी दुबैले सुन्तलाजात लगायत अन्य फलको पाक्ने अवस्था देखि नै सुँडको सहायताले रस चुसी नोक्सान गर्छन्। वयस्क माउ बगैँचामा साउनको दोस्रो हप्तादेखि देखा परी कार्तिकको अन्तिम हप्तासम्म रहन्छ। वयस्क अवस्थामा मोथको शरीर ठूलो हुन्छ। अति दह्रो काँडेदार सूढ (probosis) को सहायताले फलको भित्रि रसिलो भागबाट रस चुसेर खाने गर्दछ । फल चुसेपछी फलमा गोलो धब्बा देखिन्छ जसमा ढुसी तथा ब्याक्टेरियाको संक्रमण भएर फल कुहिन थाल्छ। मोथको धेरै आक्रमण भएमा फल भुइभरि झरेको देख्न सकिन्छ।

पहिचान

- ❖ यो मोथ साँझ परेपछि तथा झिसमिसे बिहानीमा सक्रिय हुने गर्दछ।
- ❖ यो मोथ ठूलो खालको हुन्छ भने यसको सुँड पनि लामो र दह्रो हुन्छ।
- ❖ फल नचुसेको अवस्थामा सुँड घुमेर रहेको हुन्छ।
- ❖ मोथको पछाडिको पखेटामा सुन्तला रङ्गको पृष्ठभूमिमा एक-एक ओटा काला रङ्गका कमा आकारका (,) धब्बा हुने गर्दछ।
- ❖ पछाडिका पखेटाको कालो भागको छेउमा सेता रङ्गका साना थोप्लाहरू रहेका हुन्छन्।
- ❖ अगाडिको पखेटा खैरा रङ्गका हुन्छन्।
- ❖ टर्चलाइट बालेर हेरेमा यी मोथको आँखा टल्किने भएको हुँदा टाढासम्म उडेर जाँदा पनि देख्न सकिन्छ।
- ❖ यी मोथ साँझको करिब ६ देखि ७ बजेको समयमा बगैँचामा आइ सकेको हुन्छ।
- ❖ रस चुसी सकेपछि करिब १० देखि ११ बजेतिर बगैंचाबाट जाने गर्दछन्।
- ❖ ढिलो गरी बगैँचामा आउने मोथहरू भने केही अबेरसम्म बगैँचामा रहने गर्छन।
- ❖ बिहानीपख आउने मोथहरू उज्यालो भएसँगै बगैँचाबाट निस्केर जाने गर्छन्।
- ❖ ठाउँको उचाइ अनुसार यो कीरा साउन महिनाको दोस्रो हप्तादेखि कार्तिक महिनाभरी देखा पर्दछ।
- ❖ यो अगौटे जातका सुन्तला तथा जुनार जस्तै: पारिपात्ले अगौटे-१ (उन्सु), तथा सिन्धुली स्थानीय, धनकुटा स्थानीय र वासिंगटन नेभल आदिमा लागेको पाइन्छ।



जीवनचक्र

- ❖ यो मोथले प्रजनन तथा वृद्धि र विकासका लागि सुन्तला बगैँचा नजिकैका *Tinospora Cordifolia* (गुर्जो), *Cocculus cordifolia* (पिलवान) तथा *Cocculus hirsutus* आदिका झाडी प्रयोग गर्ने गरेको पाइन्छ।
- ❖ पातको तलपट्टिको भागमा मोथको पोथीले करिब ५०-७५० वटासम्म फुल पार्दछे।
- ❖ ठाउँको उचाइ अनुसार यसको अण्डा अवस्था ३ दिन, लार्भा अवस्था १५-२१ दिन, प्युपा अवस्था १४-१८ दिन तथा बयस्क अवस्था करिब ७०-७५ दिनसम्म रहेको पाइएको छ ।
- ❖ यसलाई अण्डाबाट बयस्क अवस्थासम्म पुग्नलाई करिब ४० दिन लाग्दछ । यसको लार्भाको अवस्थामा भने पाँचवटा instar रहेको पाइएको छ।
- ❖ यस मोथको लार्भा Semilooper खालको हुन्छ।
- ❖ पूर्ण विकसित लार्भालाई चलाएमा सर्प जस्तै देखिन्छ तर यसले टाउको घुमाएर लुकाउदछ भने पछाडी तिरको भाग सर्पको टाउको जस्तै उठाउछ।
- ❖ प्युपा अवस्थामा पात बेरेर भित्रपट्टि बसेको पाइन्छ।
- ❖ मध्य पहाडमा जाडो बढ्न थालेसंगै मोथ हराएर गएको पाइन्छ।