

“शहतूत पौधों में लगने वाले रोग एवं उनका निदान”

रेशम उद्योग का लाभ अधिक से अधिक पत्ती के उत्पादन पर निर्भर करता है। बहुवर्षी पौधा होने के कारण शहतूत को पूरे वर्ष वातावरणी आपदाओं तथा क्षेत्र विशेष में पनपने वाले सुक्ष्म जनकों का सामना करना पड़ता है। उसके चलते पौधे संक्रमित हो जाते हैं। रेशम कीटों को रोग से संक्रमित पौधों की पत्तियाँ खिलाने से उनका विकास एवं स्वास्थ्य प्रभावित होता है एवं परिणामस्वरूप कोसा फसल नष्ट हो जाता है। अतः शहतूत पौधों में लगने वाले रोगों की रोकथाम हेतु निम्नलिखित उपायों की अनुशंसा की जाती है।

1. रोग प्रतिरोधक प्रजातियों का वृक्षारोपण करना।
2. रसायनों के उपयोग द्वारा रोग ग्रस्त फसल को बचाना।
3. एकीकृत प्रबंधन द्वारा रोग प्रभाविता की दर को कम करना।

शहतूत पौधों में निम्नलिखित रोग पाये जाते हैं। जिनका निदान भी नीचे दर्शाया गया है।

1. **पाउड्री मिल्डीयू (Powdery Mildew) :** शहतूत पौधों में लगने वाले “पाउडरी मिल्डीयू” रोग एक गंभीर बीमारी है। यह रोग "Phyllactenia Corylea" नामक Fungus द्वारा होता है। यह जाड़े के दिनों में पाया जाता है। यह कम तापमान एवं अधिक आद्रता पर फैलता है। यह पत्ती के निचले सतह पर सफेद धब्बे के रूप में प्रकट होता है। अन्त में सम्पूर्ण पत्ती को अपने सफेद घेरे में ले लेता है। यह सफेद धब्बा बाद में काले भूरे रंग में परिणत हो जाता है। अन्त में पत्तियाँ पीली पड़कर सूख जाती है। इस रोग की सबसे अधिक तीव्रता नवम्बर से जनवरी माह के दौरान देखी जाती है। शहतूती पौधों का घनत्व इस रोग को बढ़ावा देता है। शहतूत पौधों

को दूरी पर रोपने से पर्याप्त मात्रा में धूप मिलती है जिसके कारण पत्तियाँ पर इस बीमारी का प्रकोप कम होता है। इस रोग से पौधों की पत्तियों में 15–20 प्रतिशत की कमी आती है। संक्रमित पत्तियाँ रेशम कीड़ों को नहीं खिलाई जा सकती है।

नियंत्रण :

इस रोग के नियंत्रण हेतु 0.1 प्रतिशत "Carbendazim" (Bavistin) के घोल का छिड़काव पौधों के उपर करना चाहिए। “जीवाणु नाशक” के छिड़काव के 10 दिनों के बाद ही पत्तियों को रेशम कीटों को खिलाना चाहिए।



2. **लीफ स्पॉट (Leaf Spot) :** लीफ स्पॉट (Leaf Spot) शहतूत पौधों में लगने वाला एक मुख्य रोग है जो कि तीन (3) प्रकार का होता है

I. Myrothecium Leaf Spot : यह पत्ती में भूरे रंग के चकत्तों के रूप में प्रकट होता है जो बाद में चलकर बड़ी वृत्ताकार हो जाता है एवं पत्तों में छोटे-छोटे छेद हो जाते हैं। पत्तियाँ बाद में पीली पड़ जाती हैं एवं झड़ कर गिर जाती हैं। यह रोग "Myrothecium roridum" नामक Fungus द्वारा होता है। यह वर्षा ऋतु में होता है तथा इसकी तीव्रता “जुलाई” से “अक्तुबर” माह के दौरान अधिक होती है। इस रोग से पौधों की पत्तियों में

10–15 प्रतिशत की कमी आती है। संक्रमित पत्तियाँ रेशम कीड़ों को नहीं खिलाई जाती है।

II. Pseudocercospora Leaf Spot : यह पत्ती के निचली सतह पर काले धब्बे के रूप में प्रकट होता है जो कि बाद में चलकर बड़े चकत्तों का रूप धारण कर लेते हैं। इस बीमारी के कारण पत्ते सुख जाते हैं एवं झड़ कर गिर जाते हैं। यह रोग "Pseudocercospora Mori" नामक Fungus द्वारा होता है। यह रोग “जुलाई” से “नवम्बर” माह के दौरान प्रकट होता है। शहतूती पौधों का घनत्व इस रोग को बढ़ावा देता है। इस रोग से पौधों की पत्तियों में 10 प्रतिशत की कमी आती है। संक्रमित पत्तियाँ रेशम कीड़ों को नहीं खिलायी जा सकती हैं।

नियंत्रण

इस रोग के नियंत्रण हेतु 0.1 प्रतिशत "Carbendazim" (Bavistin) के घोल का छिड़काव पौधों के उपर करना चाहिए। “जीवाणुनाशक” के छिड़काव के 10 दिनों के बाद ही पत्तियों को रेशम कीटों को खिलाना चाहिए।

III. Bacterial Leaf Spot : यह पत्ती के दोनों सतह पर पानी जैसे धब्बे के रूप में प्रकट होता है जो कि बाद में चलकर भूरे काले रंग में परिणत हो जाता है। इस बीमारी के कारण पत्तियाँ पीली पड़ जाती हैं एवं झड़ कर गिर जाती हैं। यह रोग "Xanthomonas" Gram Negative Bacteria के द्वारा होता है। इस रोग की तीव्रता “जुलाई” से “सितम्बर” माह के दौरान अधिक होती है। शहतूती पौधों का घनत्व इस रोग को बढ़ावा देता है। संक्रमित पत्तियाँ रेशम कीड़ों को नहीं खिलायी जा सकती है।

नियंत्रण :

इस रोग के नियंत्रण हेतु 0.01 प्रतिशत "Plantomycin" के घोल का छिड़काव पौधों के ऊपर करना

चाहिए। "जीवाणु नाशक" के छिड़काव के 10-15 दिनों के बाद ही पत्तियों को रेशम कीटों को खिलाना चाहिए।

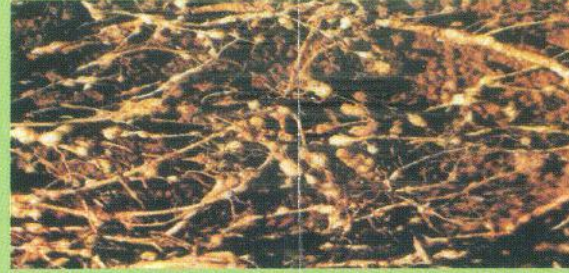
3. **"Brown Leaf Rust" (लीफ रस्ट)** : "लीफ रस्ट" (Brown Leaf Rust) शहतूती पौधों में लगने वाला एक मुख्य रोग है जो कि "Peridiopsisora Mori" नामक Fungus द्वारा होता है। इस रोग का प्रकोप वर्षा ऋतु के बाद अधिक होता है। इसकी तीव्रता जाड़े के दिनों में "नवम्बर" से "फरवरी" माह के बीच देखी जाती है। यह पत्तियों के निचली सतह पर भूरे रंग के पिन (Pin) के सिरे के आकार के रूप में प्रकट होता है। देखते ही देखते पूरी पत्ती की नीचली सतह पर भर जाता है जिससे पत्तियाँ पीली पड़कर गिर जाती हैं। इस रोग के कारण पौधों में 10 प्रतिशत पत्तियों की कमी हो जाती है। संक्रमित पत्तियाँ रेशम कीटों को नहीं खिलाई जा सकती है।

नियंत्रण:

इस रोग के नियंत्रण हेतु 0.2 प्रतिशत "Mancoze" के घोल का छिड़काव पौधों के ऊपर करना चाहिए। जीवाणु नाशक के छिड़काव के 10 दिनों के बाद ही पत्तियों को रेशम कीटों को खिलाना चाहिए।

4. **मूल गाँठ (Root Knot)** : शहतूत पत्ती की पैदावार घटाने वाले रोगों में से मूल गाँठ एक मुख्य रोग है। संक्रमित पौधों की जड़ों में गॉल (Gall) का निर्माण होने लगता है। पत्तियाँ छोटी एवं पीली पड़कर मुरझाने लगती है। इस रोग के कारण पौधों का विकास रुक जाता है। संक्रमण तीव्र होने पर पौधा मर जाता है। जड़ों में गौल (Gall) का निर्माण होने पर गाँठें बन जाती हैं एवं जड़ों का विकास धीमा हो जाता है। यह रोग "सूत्रकृमि" (Nematode) के कारण होता है। Root Nematode (Meloidogyne Incognita) मिट्टी (Soil) में उपस्थित रहते हैं। इस रोग के फैलने का

कारण संक्रमित मिट्टी (Soil) है। "बलुई मिट्टी" (Sandy Soil) जिसमें नमी की मात्रा रहती एवं जैव पदार्थ की मात्रा कम होती है रोग फैलाने का कारण होते हैं। इस रोग का प्रकोप साल भर रहता है परन्तु इसकी तीव्रता "अगस्त" से "अक्तूबर" माह के बीच अधिक होती है। इस रोग के कारण पत्ती के उत्पादन में 15-30 प्रतिशत की कमी आ जाती है।



नियंत्रण:

- I. संक्रमित मिट्टी की गहरी जुताई कर "सूत्रकृमि" (Nematode) तथा उनके अंडों को सूर्य के प्रकाश में रखना चाहिए जिससे सौर - विकिरण से ये मर जायें।
- II. "नीम की खली" (Neem Oil Cake) 40 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर प्रति वर्ष की दर से शहतूती बगानों के मिट्टी में मिलाकर दिया जाना चाहिए।
- III. "फुराडान" (Furadon) का प्रयोग 40 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से शहतूती पौधों के कतारों के बीच करना चाहिए क्योंकि इसका प्रभाव तुरंत होता है एवं यह सूत्रकृमि प्रबंधन हेतु लाभदायक है। छिड़काव के 45 दिन बाद पत्तियों का प्रयोग कीटपालन हेतु करना चाहिए।

विशेष जानकारी के लिए सम्पर्क करें

क्षेत्रीय रेशम उत्पादन अनुसंधान केंद्र, नगड़ी, रांची

एवम्

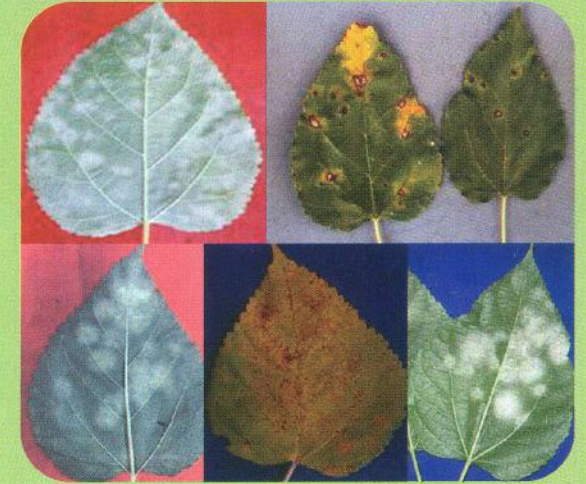
अनुसंधान प्रसार उपकेंद्र, मण्डरा, लोहरदगा

केन्द्रीय रेशम बोर्ड

वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार



“शहतूत पौधों में लगने वाले रोग एवं उनका निदान”



सम्पादन

डा० घनश्याम सिंह, वैज्ञानिक - डी
अनुसंधान प्रसार उपकेंद्र, भण्डरा, लोहरदगा

डा० एम. आलम, वैज्ञानिक - सी
क्षेत्रीय रेशम उत्पादन अनुसंधान केंद्र, नगड़ी, रांची