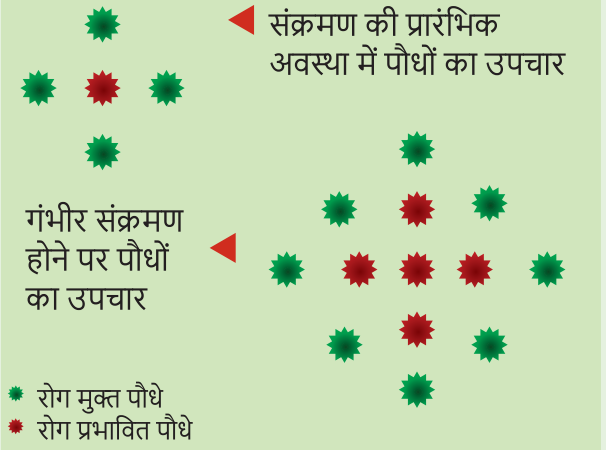

निर्देश

- संक्रमण की प्रारंभिक अवस्थाओं में, पत्तियों के झड़ जाने और अचानक मुरझाने के लक्षण प्रकट होते ही मिस्टर प्रो का अनुप्रयोग करने पर बेहतर परिणाम प्राप्त होगा/रोग प्रभावित पौधे पुनर्जीवित हो सकते हैं।
- मृत शहतूत पौधों को उखाड़कर जला दें और मिट्टी पर धूप पड़ने दें।
- नए पौधों को 20 मिनट के लिए 0.5% मिस्टर प्रो की घोल में डुबोकर रखने के बाद लगाएं।
- रोग के प्रसार को रोकने के लिए आसपास के पौधों का भी उपचार करें।
- अनुप्रयोग के दौरान और बाद में पर्याप्त नमी बनाए रखें।
- मिट्टी में जैव कार्बन की मात्रा बढ़ाने के लिए पर्याप्त मात्रा में कम्पोस्ट/वानस्पतिक खाद डालें।
- रोग के प्रसार को रोकने के लिए मिट्टी की नमी का स्तर 40% से ऊपर रखें।
- शहतूत की नई खेती करने से पहले गहरी खुदाई और जुताई करके मिट्टी पर सूर्य प्रकाश पड़ने दें।

सावधानियों

- जैव सूत्रीकरण को (बायोफॉर्मूलेशन) को ठंडे और सूखे स्थान पर रखें।
- उत्पाद को बच्चों की पहुंच से दूर रखें।
- उत्पाद पर सीधे सूर्य प्रकाश न पड़ने दें।

विषय-वस्तु :
अरुणकुमार जी एस, निसर्ग पी एम, सतीश एल,
दाहिरा बीवी एन, यादव वी के और गांधी दास एस

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें
निदेशक
कें.रे.बो.-केंद्रीय रेशम उत्पादन अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान
केंद्रीय रेशम बोर्ड, वस्त्र मंत्रालय
भारत सरकार, श्रीरामपुरा, मैसूर 570 008

www.csrtimys.res.in csrtimys@gmail.com
csrtimys 𝕏 csrtimys csrtimysore

Copies: 1000 September 2024 Design & Layout: J. Justin Kumar

मिस्टर. प्रो.

शहतूत मूल संरक्षक

एक विशिष्ट ब्रोड स्पेक्ट्रम- शहतूत में मूल विगलन रोग प्रबंधन के लिए सूक्ष्मजीवसंघ (माइक्रोबियल कंसोर्टिया) का एक पर्यावरण अनुकूल जैव सूत्रीकरण

सी.एस.आर.टी.आई. मैसूरु का एक अनूठा बायोफॉर्म्यूलेशन

कें.रे.बो.-केंद्रीय रेशम उत्पादन अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान
केंद्रीय रेशम बोर्ड, वस्त्र मंत्रालय
भारत सरकार, मैसूरु – 570 008

शहतूत मूल विगलन रोग

शहतूत मूल विगलन रोग अपनी संक्रामक प्रकृति और पौधों को पूर्णत: नष्ट करने की क्षमता के कारण शहतूत कृषि की मुख्य समस्या है, जिससे 31.5% तक पत्ती नष्ट होता है। शहतूत में विभिन्न प्रकार के मूल विगलन रोग यथा फ्यूजेरियम सोलानी और एफ. ऑक्सीस्पोरम के कारण उत्पन्न शुष्क मूल विगलन, लेसिओडिप्लोडिया थियोब्रोमे जनित काला मूल विगलन, मैक्रोफोमिना फेजोलिना द्वारा उत्पन्न चारकोल मूल विगलन और राइजोपस ओरिज़े द्वारा उत्पन्न राइजोपस विगलन की सूचना दी गई है। मिस्टर. प्रो. जो सूक्ष्मजीवसंघ (माइक्रोबियल कंसोर्टिया) का एक पर्यावरण अनुकूल ब्रोड स्पेक्ट्रम जैव सूत्रीकरण है, ठोस एवं तरल रूप में उपलब्ध है। के अनुप्रयोग से सभी प्रकार के मूल विगलन रोगों का प्रबंधन किया जा सकता है ।

लक्षण और रोग विकास

- पत्तियों का अचानक मुरझाना और झड़ जाना प्रारंभिक रोग लक्षण है। बाद में मूल सड़ जाता है और पौधों की मृत्यु हो जाती है।
- मिट्टी में कम जैव कार्बन (ओ सी) तत्व, उच्च पीएच, कम नमी (<40%) और उच्च मृदा तापमान (30-35°C) स्थितियों में तीव्र रोग प्रकोप देखा जाता है।
- प्रारंभ में कुछ पौधों में अलग-अलग पैच के रूप में रोग लक्षण प्रकट होता है, जो संक्रमण स्रोत के रूप में कार्य करते हैं, जिससे कम समय में बड़ी संख्या में पौधों की मृत्यु हो जाती है।

विल्ट

सुखाने

सड़

- रोगजनक मूल के कोर्टेकक्स में प्रवेश करते हैं, फैलकर उपनिवेश बनाते हैं और कई काले बीजाणु बनते हैं।
- जैसा ही जड के चारों ओर का कॉर्टेक्स सूख जाता है, यह विघटित हो जाता है और जड़ सड़ जाती है। संक्रमित पौधों को आसानी से उखाड़ा जा सकता है।
- रोगजनक निष्क्रिय रहते हैं और जब विभिन्न कारकों के कारण मिट्टी की सूक्ष्म जलवायु में परिवर्तन होकर अनुकूल बन जाती है तब वे संक्रामक हो जाते हैं और पूरे बागान को गंभीर नुकसान पहुंचाता है।
- मूल विगलन रोग उत्पन्न करने वाले विभिन्न रोगाणुओं और मूल गांठ नेमटोड मिलकर रोग संकुल बनने की सूचना भी प्राप्त हुई है।

अनुप्रयोग विधि

- रोग प्रभावित और आसपास के स्वस्थ पौधों के जड़ क्षेत्र को भिगोकर प्रति लीटर पानी में 5 ग्राम ठोस (सोलिड) या 5 मि.ली तरल (लिक्विड) घोल मिस्टर. प्रो. डालें ।
- उपरोक्त घोल की मात्रा पौधों की उम्र और अंतराल (5-10 लीटर घोल प्रति पौधा) के आधार पर तैयार की जानी है।
- **मिस्टर प्रो** को 1:50 अनुपात में अच्छी तरह विघटित एफ.वाई.एम. में मिलाकर 8-10 दिनों तक रखने के बाद अनुप्रयोग करने पर मूल विगलन रोग पैदा करने वाले रोगजनकों के खिलाफ जैव नियंत्रण कारकों की क्षेत्र प्रभावकारिता और स्थायित्व बढ़ाया जा सकता है, जो 50 पौधों (~1 kg/पौधे) के लिए पर्याप्त है|

ठोस सूत्रीकरण

तरल सूत्रीकरण

मिस्टर. प्रो के लाभ

- सूक्ष्मजीव संघ (माइक्रोबियल कंसोर्टिया) का एक व्यापक स्पेक्ट्रम जैव सूत्रीकरण (बायोफॉर्मूलेशन) पर्यावरण के अनुकूल है और मूल विगलन रोग उत्पन्न करने वाले रोगजनकों के विरुद्ध प्रभावी है।
- जैव सूत्रीकरण में एंटगोनिस्टिक बैक्टीरिया और कवक (फंगस) का सम्मिश्रण है जो समनुरूप है।
- यदि एक आइसोलेट मिट्टी की एक विशिष्ट स्थिति में सुरक्षा प्रदान करने में विफल हो जाता है, तो दूसरा आइसोलेट पौधों को रोगजनकों से बचाता है।
- इसमें बैक्टीरिया की सेल व्यवहार्यता और शेल्फ लाइफ को बनाए रखने की क्षमता हैं।
- इसके अतिरिक्त, इन सूक्ष्मजीवों में पीजीपीआर गतिविधि पाई गई ।
- बैक्टीरियल आइसोलेट्स शहतूत की खेती में उपयोग किए जाने वाले कवकनाशी के प्रति सहिष्णु पाए गए।
- मिस्टर प्रो. प्रौद्योगिकी की लागत वर्तमान तकनीक की तुलना में कम है।

प्रति लीटर पानी में 5 ग्राम ठोस (सोलिड) या 5 मि.ली तरल (लिक्विड) घोल मिस्टर. प्रो. डालें।

कदम-1

प्रति पौधे 10 लीटर घोल डालें

मिस्टर प्रो को 1:50 अनुपात में अच्छी तरह विघटित एफवाईएम में मिलाकर

कदम-2

8-10 दिनों तक रखने के बाद अनुप्रयोग करें