केला

रोग

पैनमा विल्ट (Fusarium oxysporum f.sp. Cubense) :

यह एक मिट्टी जनित कवक रोग है और जड़ों के माध्यम से संयंत्र शरीर में प्रवेश हो जाता है। यह खराब सूखी मिट्टी में अधिक संगीन होता है। प्रारंभिक लक्षणों में पत्ता ब्लेड और पर्णवृन्त सहित निचली पत्तियां पीली हो जाती है। पत्तियां तने क चारों ओर मुरझाई हुई लटकी रहती है। रोगग्रस्त पौधें के छद्म में, रिहजोम की ओर रंग की गहनता सहित पीली से लाल धारियों को नोट किया गया है। केले की निरंतर होने वाली फसल में खराब मिट्टी में विल्ट एक गंभीर रोग है। गर्म मिट्टी तापमान, खराब जल निकासी, प्रकाश मिट्टी और उच्च मिट्टी की नमी रोग के प्रसार के लिए अनुकूल हैं।

नियंत्रण :

गंभीर रूप से प्रभावित पौधों को उखाड़ा और जला दिया जाना चाहिए। केलों में कम से कम 3-4 साल के लिए अति संक्रमित मिट्टी को दुबारा से रोपित नहीं किया जाना चाहिए। रोग मुक्त रोपण सामग्री और प्रतिरोधी कल्टीवेटर के प्रयोग की सिफारिश की गई है। 3-5 वर्षों के लिए एक या दो बार केले द्वारा धान का उगाना, पौधों के आधार के आसपास किवक लाईम का प्रयोग और पानी से भिगोना तथा फसल रोटेशन में सूरजमुखी या गन्ने से परहेज रोग घटनाओं को कम करने में मदद करता है। कारबेन्डिजम (10 लिटर पानी में 10 ग्राम) में सकरों की डिपिंग की रोपण के बाद 6 माह से शुरुआत करते हुए द्विमासिक ड्रेंन्चिग की भी सिफारिश की है। मिट्टी में बायोएजेन्ट्स जैसे Trichoderma Viride or Pseudomonas का उपयोग प्रभावी होता है।

लीफ स्पॉट, लीफ स्ट्रीक अथवा सिगाटोका रोग (पीला सिगाटोका-माइकोस्फेरला मूसीकोला, काला सिगाटोका या काला लीफ स्ट्रीक- माइकोसफेरला फिजीनसिस):

केला फसल को प्रभावित करने वाले गंभीर रोगों में से पीला सिगाटोका एक रोग है। प्रारंभिक लक्षणो में पत्तों पर प्रकाश पीले रंग के धब्बे के रूप में दिखाई देते हैं। इनमें से एक छोटी संख्या, अंडाकार होना, रंग गहरे भूरे में बदल भी जाता है। इसके बाद में, स्पॉट डाइज का केन्द्र, एक भूरे रंग द्वारा आसपास की लाईट को भूरे रंग में बदल देता है। कई गंभीर मामलों में, पत्तियों के बडें हिस्सों का मरना, न्यूमैरियस स्पॉटस कोअलेस का होना। वर्षा, ओस और तापमान रोग के प्रसार को निर्धारित करते हैं। मैस इन्फैक्शन के अनुकूल परिस्थितियां बरसात के मौसम के दौरान 21 डिग्री सेल्सियस से ऊपर तापमान होने पर प्राय: होती है।

नियंत्रण : कल्चरल पद्धतियां जैसे सुधार जल निकासी, मोथा का नियंत्रण है, सूकरस रोगों का हटाना और सही अंतराल को अपनाने की सिफारिश की है। डिथेन एम -45 डब्लूपी (तेल पानी पायस में) और डिथेन एम-45 (केवल पानी में) ने केलों में माइकोसफारिला फिजीनिससवार डिफोरमिस को नियंत्रित करता है। कॉपर आक्सीकलोराइड का फोलयिर स्प्रै (एक लीटर पानी में 3 ग्राम) या एक लीटर पानीमें एक ग्राम थियोफोनेट मैथीयिल रोगों को प्रभावी ढंग से नियंत्रित करता है।

एंथराकनोज (गलोसपोरियम मूसे) :

विकास के सभी स्तरों पर बीमारी केले के पौधों पर हमला करती है। रोग फूलों, त्वचा और केलों के सिरो को समाप्त करता है । लक्षण के रुप में कवकों के एक लाल रंग की वृद्धि के साथ बड़े भूरे रंग के धब्बे दिखाई देते हैं । रोग से फल काला हो जाता है और फल सूख जाता है।

नियंत्रण: 15 दिनों के अंतराल पर कलोरोथानयोनील (0.2%) और बावीसटीन (1%) का छिड़काव चार बार करने की सिफारिश की है। कोल्ड स्टोरेज में रोगों को कम करने के लिए ब्रूसिंग को कम करना, हैंडलिंग का उचित सेनेटेशन और 14 डिग्री सेल्सियस तक तेज कूलिंग आवश्यक है।

सिगर एंड टिप आरओटी (Verticillium theobromae, Trachsphaera fructigena and Gloeosporium musarum)

एक काला नेक्रोसिस पेरीऐन्थ से फैलकर अपरिपक्व उंगलियों की नोक में चला जाता है। केले उंगलियों का सड़ा हुआ भाग सुख जाता हैं और फलों के मुताबिक प्रवृत हो जाता है। (एक सिगार की राख के समान दिखाई देता है)

नियंत्रण: गुच्छों का विकास होने के बाद 8-10 दिनों में हाथ द्वारा स्त्रीकेसर और पेरीऐन्थ का हटाया जाना और गुच्छों पर डिथेन एम-45(0.1%) अथवा टोपसीन एम (0.1%) का छिड़काव करने से रोगों को प्रभावी ढंग से रोका जा सकता है। ब्रुसिंग को कम किया जा सकता है, कूलिंग को 14 डिग्री सेल्सियस तक बढ़ाया जा सकता है, हस्तगत सविधाओं की उचित सफाई व्यवस्था कोल्ड स्टोरेज में इन्सिडन्स को कम कर देती है।

क्राउन आरओटी Colletotrichum musae, Fusarium sp, Verticillium theobromae, Botryodiploidia theobromae and Nigrospora sphaericu):

विशिष्ट लक्षण क्राउन उत्तकों को काला कर देता है जो डंढल के माध्यम से लुगदी में फैल जाता है, परिणामस्वरुप हाथ से उंगलियों की जुदाई तथा संक्रमित हिस्सा सड़ जाता है।

नियंत्रण: Thiobendazole या Benomyl में हाथों या गुच्छों को डुबोना और/अथवा पैंकिंग के लिए कवकनाशी इम्प्रीगनेटड सेलूलोज पैड के प्रयोग की सिफारिश की गई है।

स्टेम -एन्ड आरओटी (Thielaviopsis paradoxa) :

कवक कट स्टेम या हाथ के माध्यम से प्रवेश करती है। इन्वैडिड फलैस नरम और पानी से लथपथ हो जाता है।

नियंत्रण: ब्रुसिंग को कम किया जा सकता है, कूलिंग को 14 डिग्री सेल्सियस तक बढ़ाया जा सकता है, हस्तगत सविधाओं की उचित सफाई व्यवस्था और हाथों का गर्म जल उपचार (जैसे 50 डिग्री सेल्सियस पानी में 5 मिनट) जो कि कोल्ड स्टोरेज में रोगों को नियंत्रित करने मे सहायता करता है।

पैसूयडोस्टम हार्ट आरओटी (Botrydiplodia sp, I, Gloeosporium sp, and Fusarium sp) :

लेमिना के गायब और छडे हुए हिस्से सहित हार्ट दुर्गन्ध का पहला लक्षण हार्ट पत्तियों में मौजूद रहता है। कई गंभीर मामलों में, क्राउन की पत्तियों का अन्दर का हिस्सा पहले पीला हो जाता है, बाद में भूरा और अंत में मर जाता है। कई गंभीर मामलों में पौधे और पत्तियां मर जाती है।

नियंत्रण: सफाई व्यवस्था को अपनाने से, अच्छी जल निकासी और उचित दूरी की घटनाओं से रोगों की व्यापकता को कम किया जाता है।

हेड आरओटी (Erwinia carotovora):

नए लगाए गए सकरस संक्रमित हो जाते है, सड जाते है और उनमें से बदबू आने लगती है। पुराने पौधे कॉलर रीजन पर सड जाते हैं और पत्तियों का तल दिखाई देता है। उन्नत मामलों में, ट्रंक तल सूज कर विखर जाता है।

नियंत्रण : सही जल निकासी और मिट्टी की अवस्था कुछ हद तक रोगों को नियंत्रित कर सकते हैं। मृत केंद्रीय कलियों और सक्रिय पार्श्व कलियों के साथ रिहजोमस का प्रयोग करने से रोगों की संभावनाओं को रोका जा सकता है।

बैक्टीरियल विल्ट अथवा मोका रोग (Pseudomona solanacearum) :

युवा पौधें गंभीर रूप से प्रभावित होते हैं। प्रारंभिक चरणों में डंठल के करीब भीतरी लीफ लेमिना में पीले रंग के ध्ब्बे जीवाणु विल्ट के द्वारा होते हैं। डंठल सहित परत के जंकशन के पास की पत्तियां गिर जाती है। एक सप्ताह के भीतर ही अधिकांश पत्तियों में कमजोर पड़ने के लक्षण दिखाई देते हैं। अन्यथा हरी स्टेम में पीले रंग की उंगलियों की उपस्थिति जो मोको रोग की मौजूदगी को दर्शाती है। युवा सकरों पर दिखाई देने वाली मुख्य लक्षण विशेषता यह है कि यह एक बार कट कर दुबारा से इनका विकास होना शुर हो जाता है। ये काली और अवरुद्ध हो जाती है। सकरों की कोमल पत्तियां पीले रंग की और परिगलित हो जाती है।

नियंत्रण : संदिग्ध पौधों का जल्दी पता लगने से और उनका विनाश करने से रोगों के प्रसार को रोकने में मदद मिल सकती है। छंटाई और कटाई में इस्तेमाल होने वाले सभी उपकरण फोरमलडिहाईड सहित कीटाणुरहित होने चाहिए। क्योंकि कीट बिमारी को ला सकते है जिससे नर पुष्पों पर जीवाणु उत्पन्न हो जाते हैं, जैसे ही मादा हैंड उभर कर आती है, मादा पुष्पों को हटा दिया जाए जिससे रोगों के फैलाव को कम करने में सहायता हो सके।

बनाना बन्ची टॉप वायरस (बीबीटीवी):

यह रोग पौधों में एपीहड वैक्टर पैन्टालोनिया निगरोनरवोसा द्वारा फैलती है और डवारफ केला में इस रोग के बहुत अधिक लक्षण देखे जाते हैं। जब संक्रमित सकरों को रोपित किया जाता है तो इस बिमारी के प्राथमिक लक्षण दिखाई देते हैं। ऐसे संक्रमित सकरों से संकीर्ण पत्तियों उत्पन्न होती हैं जो कलरोटिक होती है और उनमें मोजेक लक्षण दिखाई देते है। संक्रमित पत्तियां ऊपर की ओर से लुढकी हुई और भुरभरी हो जाती है। बन्ची टॉप वायरस का मुख्य लक्षण लेमिना की गौण नसों सहित बाधित गहरे हरे रंग की धारियां अथवा डंठल का मिडरिब की उपस्थिति है। रोगग्रस्त पौधें कमजोर रहते हैं और किसी भी वाणिज्यिक कीमत वाले गुच्छों को पैदा नहीं करते हैं।

नियंत्रण : रोगग्रस्त पौधों, सकरों और क्लम्पों का व्यवस्थित उन्मूलन बहुत ही आवश्यक है। इस रोग से ग्रस्त स्थानों से रोपण सामग्री को एकत्रित नहीं करना चाहिए। रोग के फैलाव की जांच करने के लिए मैटासिसटोक (0.1-0.5%) का छिड़काव करके एफीड को नियंत्रित करना चाहिए। स्वस्थ पौधों के नजदीक होने वाले पौधों में भी स्प्रे किया जाना चाहिए। संक्रमित पौधों को मिट्टी का तेल या हरबीसाईडस जैसे 2, 4-डी या 2, 4, 5-टी से मार दिया जाना चाहिए। रिहजोम को डग आउट, छोटे-छोटे टुक्डों में काटना और दुबारा से स्प्रे किया जाना चाहिए ताकि कोई भी सकरस उत्पन्न न हो सके जो वायरस को पैदा कर सके।

बनाना स्ट्रीक वायरस (बीएसवी):

पत्तियों का पीला पड़ना बीएसवी द्वारा प्रदर्शित एक प्रमुख लक्षण है जो उत्तरोत्तर परिगलित हो जाती है और पुरानी पत्तियों में एक काले रंग की रेखादार दिखावट को भी उत्पन्न करती है। यह वायरस ज्यादातर संक्रमित पौध रोपण सामग्री से फैलता है, हालांकि मुलायम कीडों (Plamococcus citri) और शायद इससे अधिक Saccharicoccus sacchari को भी इस रोग को फैलाने के लिए माना गया है। शुट टिप कल्चर इसे उदासी प्रचारित सामग्री से खत्म नहीं करती है।

नियंत्रण:

नियंत्रण रणनीति में साफ रोपण सामग्री और संगरोध का उपयोग शामिल है। रोग की गंभीरता को नियंत्रित करने में संक्रमित पौधों का उन्मूलन और वैक्टर के नियंत्रण को प्रभावी माना गया है।

मौज़ेक वायरस :

पत्तियों पर टिपीकल मोजेक लक्षणों का होना इस रोग की विशेषता है। मोजेक पौधों को आसानी से उनके बौना विकास और विचित्र, विकृत पत्तियों द्वारा पहचाना जाता है। युवा पत्तियों पर प्रारंभिक लक्षण हल्का हरा या पीले रंग की धारियों और बैंड के रुप में दिखाई देते हैं और यह एक विचित्र रुप में दिखाई देता है। एफीड वैक्टर एफीज गोसीपिल रोग को फैलाते है।

नियंत्रण : वृक्षारोपण को घास फूसों से मुक्त रखा जाना चाहिए। संक्रमित क्लम्पों वाले सकरों का उपयोग रोपण के लिए नहीं किया जाना चाहिए। आसपास के क्षेत्रों में घास फूस को हटा दिया जाना चाहिए क्योंकि ऑफ सीजन के दौरान उनमें वायरस जीवित हो जाते हैं। रोग के फैलाव को कम करने के लिए उपयुक्त कीटनाशकों का प्रयोग करने का सुझाव दिया गया है।

बनाना ब्रैकट मोज़ेक वायरस (बीबीएमवी :

लक्षण पीले हरे धब्बे के रुप में दिखाई देते हैं या युवा पत्तियों का पूरा क्षेत्र चित्तीदार दिखाई देता है। संक्रमित पत्तियों में असामान्य स्थूलन दिखाई देता है। गुच्छों का विकास प्रभावित होता है।

नियंत्रण : रिहजोम सहित प्रभावित पौधों को नष्ट या उनका उन्मूलन कर दिया जाए। केले के मैदान में और इसके चारों ओर गद्दू को नहीं उगाया जाना चाहिए।