

गन्ने की बीमारी

प्रमुख रोग

S.No	रोग का नाम	वैज्ञानिक नाम
1.	लाल सड़ांध	कोलेटोट्रिचम फाल्केटम
2.	मैल	यूटिलागो स्कैटामानिया
3.	Sett सड़ांध या अनानास रोग	विरोधाभास सेराटोसिटिस
4.	चाहना	सेफेलोस्पोरियम सैचारी
5.	बाकी	पुक्सिनिया एरिनथी
6.	गमोसिस	Xanthomonas axonopodis पीवी। वैस्कुलोरम
7.	लाल धारी	स्यूडोमोनास रूब्रिनलाईसजे
8.	गन्ना पच्चीकारी	गन्ना पच्चीकारी पोटीवायरस
9.	घास का शूट	फाइटोप्लाज्मा
10.	रतून स्टंटिंग	क्लाविबैक्टर

1. लाल सड़ांध - कोलेटोट्रिचम फाल्केटम (परफेक्ट स्टेज फिलालोस्पोरा तुक्क्यूमैनेन्सिस)

लक्षण

- पहला बाहरी लक्षण ज्यादातर तीसरे या चौथे पत्ते पर दिखाई देता है जो हाशिए के साथ सुझावों पर दूर मुरझा जाता है।
- लाल सड़ांध के विशिष्ट लक्षण इसे देशांतर बंटवारे से एक डंठल के इंटरनोड्स में देखे जाते हैं।
- क्रॉस-वार सफेद पैच की उपस्थिति बीमारी का महत्वपूर्ण नैदानिक चरित्र है।
- जैसे-जैसे रोग बढ़ता है, डंठल खोखला हो जाता है और सफेद माइसेलियल विकास से ढका हो जाता है।
- घावों को शुरू में गहरे मार्जिन के साथ रक्त लाल और बाद में भूसे के रंग के केंद्रों के साथ किया जाता है।



अनुकूल परिस्थितियां

- गन्ने का एक-एकाक्षी।
- लगातार रतून फसल।
- कीड़ों के कारण जलभराव की स्थिति और चोटें।

मैनेजमेंट

- रोगग्रस्त फसल को रौबडने से बचें।
- सेट्स को रोपण से पहले 15 मिनट के लिए 0.1% कार्बेन्डाजिम या ट्राइडिमेफोन 0.05% समाधान में भिगो दें।
- प्रतिरोधी किस्में उगाएं सीओ 62198, सीओ 7704 और मामूली प्रतिरोधी किस्में सीओ 8001, सीओ 8201।
- सेट्स को 4 से 5 घंटे के लिए 52 डिग्री सेल्सियस पर वातित भाप के साथ और 2 घंटे के लिए 54 डिग्री सेल्सियस पर नम गर्म हवा से इलाज किया जा सकता है।

2. स्मट - उतिलागो स्कैटामानिया

लक्षण

- प्रभावित पौधों को अवरुद्ध कर दिया जाता है और केंद्रीय शूट को लंबे व्हिप-जैसे, धूल भरी काली संरचना में परिवर्तित कर दिया जाता है।
- शुरुआती दौर में, यह संरचना एक पतली, सफेद पेपरी झिल्ली से ढकी होती है।
- प्रभावित पौधे आमतौर पर पतले, कठोर होते हैं और तीव्र कोण पर रहते हैं। कोड़ा जैसी संरचना, जो अपनी विभिन्न पत्तियों के साथ केंद्रीय शूट का प्रतिनिधित्व करती है, झुरमुट से उत्पन्न होने वाली शूटिंग/टिलर के प्रत्येक एक द्वारा उत्पादित की जा सकती है।



अनुकूल परिस्थितियां

- गन्ने का एक-एकाक्षी।
- टिलरिंग चरण के दौरान निरंतर रैटूनिंग और शुष्क मौसम।

मैनेजमेंट

- स्मूड झुरमुट को हटाएं और नष्ट करें (एक मोटी कपड़े की थैली/पॉलीथिन बैग में चाबुक इकट्ठा करें और बीजाणुओं को मारने के लिए 1 घंटे के लिए उबलते पानी में विसर्जित करें)।
- हरी खाद फसलों या सूखी परती के साथ फसल रोटेशन का पालन करें।
- गन्ने की 2 पंक्तियों के बीच एक साथी फसल के रूप में लाल चने उगाएं।
- सीओ 7704 और मामूली प्रतिरोधी किस्में सीओसी 8506 1 और सीओसी 8201 जैसी प्रतिरोधी किस्में उगाएं।

3. Sett सड़ांध या अनानास रोग - *Ceratocystis* विरोधाभास

लक्षण

- यह बीमारी मुख्य रूप से योजना बनाने के दो से तीन सप्ताह बाद सेट्स को प्रभावित करती है।
- कवक मिट्टी जनित है और कट सिरों के माध्यम से प्रवेश करता है और पैरेन्चिमेटस ऊतकों में तेजी से पैदा होता है।
- प्रभावित ऊतक पहले एक लाल रंग विकसित करते हैं जो बाद के चरणों में भूरे रंग के काले रंग में बदल जाता है।
- गंभीर रूप से प्रभावित सेट्स माइसेलियम और प्रचुर मात्रा में बीजाणुओं से ढके इंटर नोडल गुहाओं को दिखाते हैं।
- कलियों के अंकुरित होने से पहले सेट्स क्षय हो सकते हैं या लगभग 6-12 इंच की ऊंचाई तक पहुंचने के बाद शूटिंग मर सकती है। संक्रमित शूटिंग अवरुद्ध हैं।



अनुकूल परिस्थितियां

- भारी मिट्टी मिट्टी
- 25-30°C का तापमान

मैनेजमेंट

- सेट्स को 0.05% कार्बेन्डैजिम 15 मिनट में भिगो दें।
- 3 या 4 कलियों वाले लंबे सेट्स का उपयोग करें।

4. मुरझाना - सेफालोस्पोरियम सैचारी

लक्षण

- इस बीमारी का पहला लक्षण 4-5 महीने की उम्र के केनों में दिखाई देता है।
- प्रभावित पौधे पीले और मुकुट पत्तियों के मुरझाने के साथ अवरुद्ध होते हैं।
- एक मुकुट में सभी पत्तियों की मिडरिब आम तौर पर पीले रंग की हो जाते हैं, जबकि पत्ती लैमिना हरे रंग की रह सकती है।

अनुकूल परिस्थितियां

- उच्च दिन का तापमान (30-35 डिग्री सेल्सियस)।
- कम आर्द्रता (50-60%)
- मिट्टी की नमी कम और क्षारीय मिट्टी।
- नाइट्रोजन उर्वरकों की अतिरिक्त खुराक

मैनेजमेंट

- रोगग्रस्त खेतों में रैटनिंग के अभ्यास से बचें।
- खेत में ट्रेश और ठूठ जलाएं।
- फसल के शुरुआती दौर में साथी फसल के रूप में धनिया या सरसों उगाएं।
- सेट्स को 40ppm बोरन या मैंगनीज में 10 मिनट के लिए या 0.25% एमिसन या 0.05% कार्बोडेअज़ीम में 15 मिनट के लिए डुबोएं।

5. बाकी - पुक्सिनिया एरिनथी

लक्षण

- मिनट, लम्बी, पीले धब्बे आमतौर पर 2-10 x 1-3 मिमी युवा पत्तियों की दोनों सतहों पर दिखाई देते हैं।
- पुस्तल परिपक्वता पर भूरे रंग की ओर मुड़ते हैं। मौसम में देर से, पत्तियों की निचली सतह पर गहरे भूरे से काले तेलिया दिखाई देते हैं।
- विच्छेद मामलों में, मूत्रिया भी पत्ती म्यान पर दिखाई देता है और पूरा पत्ते दूर से भूरे रंग के दिखते हैं।



6. गमोसिस - *Xanthomonas axonopodis* पीवी। वैस्कूलोरम

लक्षण

- जीवाणु दो अलग-अलग प्रकार के लक्षण पैदा करता है। परिपक्व पत्तियों, अनुदैर्घ्य धारियों या धारियों पर,
- चौड़ाई में 3-7 मिमी और लंबाई में कई सेमी, टिप के पास प्रभावित नसों के आसपास दिखाई देते हैं। शुरू में ये धारियां हल्के पीले रंग की होती हैं, बाद में भूरे रंग की ओर मुड़ती हैं।
- प्रभावित ऊतक धीरे-धीरे सूख जाते हैं।

मैनेजमेंट

- खेत में प्रभावित झुरमुट और खूंटी को हटा दें और जलाएं। रोग मुक्त क्षेत्रों से सेट्स का चयन करें।
- गन्ने के खेतों के पास मक्का, ज्वार और मोती बाजरा जैसे संपाश्र्वक मेजबानों को उगाने से बचें।

7. लाल धारी - *स्यूडोमोनास रूब्रिनेन्स*

लक्षण

- धारियां पानी से लथपथ, लंबी, संकीर्ण क्लोरोटिक धारियों के रूप में दिखाई देती हैं और कुछ दिनों में लाल भूरे रंग की हो जाती हैं।
- धारियां पत्ती के निचले आधे हिस्से तक ही सीमित रहती हैं और सफेद गुच्छे शूट के बढ़ते बिंदुओं तक फैलते हैं और पीले रंग की धारियां विकसित होती हैं, जो बाद में लाल भूरे रंग की हो जाती हैं।
- सड़ शूट की नोक से शुरू हो सकता है और नीचे की ओर फैलता है। कोर लाल भूरे और सूख और केंद्र में गुहा के रूप में फीका है। बुरी तरह प्रभावित खेतों में, एक बेईमानी और नौसीटिंग गंध दिखाई देती है।



अनुकूल परिस्थितियां

- कम तापमान (250 सी) के साथ निरंतर रैटूनिंग और लंबे समय तक बरसात का मौसम

मैनेजमेंट

- जब भी बीमारी देखी जाती है; प्रभावित पौधों को हटाया जाना चाहिए और जला दिया जाना चाहिए।
- बढ़ती प्रतिरोधी किस्में स्वस्थ क्षेत्रों से सेट का चयन करती हैं।
- गन्ने के खेतों के पास बढ़ते जमानत मेजबानों से बचें।

8. गन्ना पच्चीकारी - गन्ना पच्चीकारी पोटीवायरस

लक्षण

- यह रोग छोटे पत्ते के बेसल भाग पर अधिक प्रमुखता से दिखाई देता है क्योंकि पत्तियों के सामान्य हरे हिस्से के साथ वैकल्पिक रूप से क्लोरोटिक या पीले रंग की धारियां होती हैं।
- जैसे ही संक्रमण गंभीर हो जाता है, पत्ती म्यान और डंठल पर पीली धारियां दिखाई देती हैं।
- परिगलित घाव भी इंटरनोड्स पर विकसित होते हैं और पूरा पौधा अवरुद्ध और हरित हो जाता है।

मैनेजमेंट

- प्रारंभिक फसल चरण में कीट वेक्टर आबादी का प्रबंधन करने के लिए रासायनिक स्प्रे।
- जी पंक्ति पच्चीकारी प्रतिरोधी या, कम से कम, सहिष्णु किस्मों।



9. घास का शूट - फाइटोप्लाज्मा

लक्षण

- रोग प्रभावित शूटिंग के आधार से कई छरहरे टिलर के उत्पादन की विशेषता है।
- पत्तियां पूरी तरह से हरित, पतली और संकीर्ण होने के लिए पीली पीली हो जाती हैं। समय से पहले और निरंतर टिलरिंग की लंबाई में कमी के कारण पौधे झाड़ीदार और 'घास की तरह' दिखाई देते हैं।
- प्रभावित झुरमुट सहायक कलियों के समय से पहले प्रसार के साथ अवरुद्ध कर रहे हैं। गन्ना गठन शायद ही कभी प्रभावित झुरमुटों में होता है, यदि गठन किया जाता है, तो कम नोड्स पर हवाई जड़ें रखने वाले छोटे इंटरनोड्स के साथ पतली होती है।

मैनेजमेंट

- रोपण से पहले 1 घंटे के लिए 52 डिग्री सेल्सियस पर गर्म पानी के साथ स्वस्थ सेट्स का पूर्व-इलाज

- उन्हें 8 घंटे के लिए 54 डिग्री सेल्सियस पर गर्म हवा के साथ इलाज।
- कीटनाशकों के साथ महीने में दो बार फसल का छिड़काव करें।

10. रतून स्टंटिंग - क्लाविबैक्टर

लक्षण

- रोगग्रस्त झुरमुट आमतौर पर अवरुद्ध विकास, कम टिलरिंग, छोटे इंटरनोड्स और पीले पत्ते के साथ पतले डंठल प्रदर्शित करते हैं।
- नोड्स पर पीले रंग के रंगों में नारंगी-लाल संवहनी बंडल संक्रमित केन में देखे जाते हैं।



मैनेजमेंट

- रोग मुक्त क्षेत्रों से या रोग मुक्त वाणिज्यिक नर्सरी से सेट्ट का चयन करें।
- रोग की घटना को दिखाने वाले झुरमुटों को हटा दें और जलाएं।
- घास के शूट रोग के लिए निर्दिष्ट के रूप में रोपण से पहले सेट्ट का इलाज करें।

छोटी-मोटी बीमारियां

1. डैमिंग-ऑफ
2. डाउनी फफूंदी
3. आई स्पॉट
4. रिंग स्पॉट
5. लीफ स्केल्ड
6. सफेद पत्ता