

गन्ने की फसल: प्रमुख रोग, लक्षण एवं रोकथाम

कृषि कुंभ (अगस्त, 2023),
खण्ड 03 भाग 03, पृष्ठ संख्या 66-69



गन्ने की फसल: प्रमुख रोग, लक्षण एवं रोकथाम

श्याम नारायण पटेल¹, आशीष कुमार वर्मा² एवं विश्व विजय रघुवंशी³

¹शोध छात्र (पादप रोग विज्ञान), ²शोध छात्र (शस्य विज्ञान),

³शोध छात्र (पादप रोग विज्ञान),

आचार्य नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, अयोध्या (उ०प्र०), भारत।

Email Id: patelshyamnarain@gmail.com

गन्ने का पोक्काबोइंग रोग लक्षण :

गन्ने का पोक्काबोइंग रोग, जिसे साधारण भाषा में सब्सिडी रोग भी कहा जाता है, एक पौधों का संक्रामक रोग है जो खेती की महत्वपूर्ण फसलों में पाया जाता है। यह रोग गन्ने के पौधों को प्रभावित करके उनके पत्तों, डंठलों और फूलों में कमजोरी और काले दागों का कारण बनता है।

गन्ने के पोक्काबोइंग रोग के लक्षणों में निम्नलिखित शामिल हो सकते हैं:

पत्तों पर काले दाग: यह रोग काले रंग के छोटे-छोटे दागों के रूप में पत्तों पर प्रकट होता है। इन दागों का आकार विशेषतः छोटा होता है, लेकिन ये बढ़ सकते हैं और पत्तों के बड़े हिस्सों को भी प्रभावित कर सकते हैं।

डंठलों की कमजोरी: गन्ने के पोक्काबोइंग रोग के कारण, पौधों के डंठले कमजोर हो जाते हैं और सड़ जाते हैं। इसके परिणामस्वरूप पौधे मंद हो जाते हैं और उन्हें खाद्य पदार्थों की सही रूप से आपूर्ति नहीं होती है।

फूलों की कमजोरी: यह रोग फूलों की संख्या और गुणवत्ता पर भी असर डाल सकता है। पोक्काबोइंग रोग से प्रभावित होने वाले फूल आमतौर पर सामान्य से कम होते हैं और अनुवंशिक रूप से प्रभावित हो सकते हैं।

वृद्धि में कमी: गन्ने के पोक्काबोइंग रोग के कारण पौधों की वृद्धि में कमी हो सकती है। ये रोगी पौधे

कमजोर होते हैं और उनमें न्यूनतम पोषक तत्वों की आपूर्ति की वजह से गन्ने की उपज में कमी हो सकती है।

यदि आपके गन्ने के पौधों में उपरोक्त लक्षण दिखाई दे रहे हैं, तो आपको गन्ने के पोक्काबोइंग रोग की संभावित प्रादुर्भाव की जांच करने के लिए किसानी विशेषज्ञ से परामर्श लेना चाहिए।

गन्ने का लाल सड़न रोग लक्षण:

गन्ने का लाल सड़न रोग, जिसे भी गन्ने की सड़न रोग भी कहा जाता है, एक प्रमुख कीटाणु संक्रमण से होने वाला रोग है जो गन्ने की फसल को प्रभावित करता है। यह रोग भारतीय उपमहाद्वीप में व्याप्त होता है और गन्ने के सबसे महत्वपूर्ण रोगों में से एक माना जाता है। यह रोग गन्ने के लिए महत्वपूर्ण खेतीबाड़ी मानी जाने वाली कारणों में से एक है।

गन्ने का लाल सड़न रोग के कुछ मुख्य लक्षण हैं:

पत्तियों के लाल दाग: इस रोग के प्राथमिक लक्षण में, गन्ने की पत्तियों पर लाल या मखमली रंग के दाग दिखाई देते हैं। इन दागों के केंद्र में धब्बेदार सफेद रंग के छाले भी पाए जा सकते हैं।

पत्तियों की सूखी पट्टियाँ: रोग की प्रगति के साथ, गन्ने की पत्तियों की एकाएक सूखापन दिखाई देती है और पत्तियों की आधी से लगभग पट्टियाँ खाली हो जाती हैं।

गन्ने की कमजोरी: रोग के प्रभाव से गन्ने की पौधों की कमजोरी बढ़ती है और पौधे कमजोर हो जाते हैं।

यह रोगी पौधे आकार में कम हो सकते हैं और उनकी विकास बाधित हो सकती है।

फूलों का प्रकोप: रोग के प्रभाव से गन्ने के फूलों का प्रकोप हो सकता है और उनकी संख्या में कमी हो सकती है।

यदि आपको लगता है कि आपके गन्ने के पौधे इस रोग से प्रभावित हो रहे हैं, तो इसे देखभाल करने और रोग के प्रसार को रोकने के लिए स्थानीय कृषि विशेषज्ञ से संपर्क करना सर्वोत्तम होगा। उन्हें आपकी फसल की विशेषताओं के आधार पर सही उपाय और निरीक्षण के बारे में सलाह देने की क्षमता होगी।

गन्ने का विल्ट या उकठा रोग लक्षण:

गन्ने का विल्ट रोग या उकठा रोग एक पौधों के लिए साधारण रोग है जो मुख्य रूप से गन्ने के पेड़ों को प्रभावित करता है। इस रोग के कुछ मुख्य लक्षण निम्नलिखित हो सकते हैं:

पत्तों का पीलापन: गन्ने के पेड़ों के पत्तों का रंग पीला पड़ जाता है और धीरे-धीरे पत्तियाँ सूखने लगती हैं।

पत्तों की उत्पादन कमी: रोग प्रभावित पत्तियों के अलावा, गन्ने के पेड़ में उत्पादन में भी कमी दिख सकती है। इसके परिणामस्वरूप गन्ने की मात्रा में कमी होती है और यह उचित रूप से विकसित नहीं हो पाता है।

सूखा और टूटने वाले डंठल: रोग प्रभावित पेड़ों की डंठल सूख जाती है और टूटने लगती है। ये डंठल आमतौर पर स्वच्छंद रूप से टूट जाती हैं।

उत्पादन और प्रतिस्पर्धा में कमी: गन्ने के पेड़ों को यह रोग प्रभावित करने से उत्पादन में भी कमी होती है। यह पेड़ अन्य पर्यावरणीय प्रतिस्पर्धाओं से पीछे रह जाता है।

यदि आपको लगता है कि आपके गन्ने के फसल पर ये लक्षण दिख रहे हैं, तो सबसे अच्छा उपाय स्थानीय कृषि अधिकारी या कृषि विशेषज्ञ से सलाह लेना होगा। उन्हें आपके रोग के लक्षणों को

देखकर आपको सही निदान और उपचार प्रदान कर सकते हैं।

गन्ने का स्मट या कंडवा रोग लक्षण :

गन्ने का स्मट (या कंडवा रोग) एक पेड़ों पर पाया जाने वाला एक संक्रामक रोग है जो गन्ने के फसलों को प्रभावित करता है। यह रोग गन्ने की पत्तियों, डंठलों, डालों और फूलों पर प्रकाशित होता है। यह एक फंगल संक्रमण होता है जो प्रकृति में मौजूद फंगस की एक विशेष प्रजाति से होता है।

गन्ने के स्मट के मुख्य लक्षण निम्नलिखित हो सकते हैं:

विकास के दौरान संक्रामक धब्बे: गन्ने के पत्तों पर एक या एक से अधिक संक्रामक धब्बे दिखाई दे सकते हैं। इन धब्बों की आकार और रंग विभिन्न हो सकते हैं।

धूल या प्रकाश में बदलने वाले धब्बे: संक्रामक धब्बों का रंग धूल या प्रकाश में बदल सकता है। धब्बे का रंग हरे या भूरे से गहरे पीले या ब्राउन हो सकता है।

धब्बे के उद्गम: ये संक्रामक धब्बे पत्ती के आवरण के नीचे उद्गमित हो सकते हैं।

पत्तियों की पिसाई और धागेदारी: संक्रामक धब्बे के कारण पत्तियों में पिसाई और धागेदारी दिखाई दे सकती है।

फूलों की प्रभावितता: संक्रामक रोग के कारण गन्ने के फूलों की संख्या और गुणवत्ता प्रभावित हो सकती है।

यदि आपके गन्ने के पौधों पर उपरोक्त लक्षण दिखाई देते हैं, तो सबसे अच्छा उपाय है कि आप गन्ने के प्रशिक्षित किसान या कृषि विशेषज्ञ की सलाह लें, जो आपको उपयुक्त रोगनिरोधक उपाय और उपचार की सलाह दे सकेंगे।

गन्ने का पेड़ी कुंठन रोग लक्षण :

गन्ने का पेड़ी (गन्ने की स्टूल) के कुंठन रोग को आमतौर पर गन्ने की पत्तियों और टन्ने पर उगने वाले कुंठन द्वारा प्रभावित किया जाने वाला एक रोग कहा जाता है। यह एक संक्रामक रोग होता है और गन्ने

की पत्तियों के उपयोग के दौरान संक्रमित पौधों के संपर्क में आने पर फैल सकता है। यह रोग गन्ने की पत्तियों, कंटों और टन्नों को नष्ट कर सकता है और इससे गन्ने की उत्पादन को कम कर सकता है।

कुंठन रोग के लक्षणों में निम्नलिखित शामिल हो सकते हैं:

पत्तियों पर धब्बे और दाग: संक्रमित पत्तियों पर छोटे-छोटे सुर्खीपन और धब्बे दिख सकते हैं। ये धब्बे दागदार हो सकते हैं और बदलकर काले हो जाते हैं।

टन्ने पर धब्बे और दाग: संक्रमित टन्ने पर बदलकर ब्राउनिश-काले रंग के धब्बे दिख सकते हैं। इन धब्बों का आकार बढ़ता है और टन्नों को नष्ट कर सकता है।

पत्तियों और टन्नों के पतले हो जाना: संक्रमित पत्तियों और टन्नों का आकार सामान्य से पतला हो सकता है और इसके कारण उनका कार्यक्षमता कम हो सकती है।

पत्तियों की जड़ों में सुस्ती: संक्रमित पत्तियों की जड़ों में सुस्ती हो सकती है और ये पत्तियाँ जल्दी बिखर सकती हैं।

पत्तियों का पीला पड़ना: कुंठन रोग के संक्रमित पत्तियाँ पीली हो सकती हैं और धीरे-धीरे सूख सकती हैं।

यदि आपके गन्ने के पेड़ी में इन लक्षणों की संकेत मिलती है, तो आपको गन्ने के पेड़ी को जल्द से जल्द नष्ट करने और उपचार करने की आवश्यकता होती है। इसके लिए आपको स्थानीय कृषि विभाग या कृषि विशेषज्ञ की सलाह लेनी चाहिए।

गन्ने का लाल धारी रोग लक्षण :

गन्ने का लाल धारी रोग: गन्ने के पौधों को प्रभावित करने वाला एक कीटाणुरोग है। इस रोग के लक्षण निम्नलिखित हो सकते हैं:

- पौधों की पत्तियों या डंठलों पर लाल रंग की धारियाँ दिखाई देती हैं। इन धारियों की वजह से पौधों का रंग प्रभावित होता है और वे गन्ने के आम रंग से भिन्न दिखने लगते हैं।

- पौधों की वृद्धि मंद होती है और पौधों का विकास पूरी तरह से नहीं होता है। इसके कारण पौधे कमजोर हो जाते हैं और उनकी ऊष्माप्रवाहितता कम हो जाती है।
- गन्ने के डंठलों पर अनियमितता दिखाई दे सकती है, जैसे कि वे ढीले और सुपारित हो जाते हैं।
- पौधों के मूलों में सफेद दाग दिखाई दे सकते हैं। इन दागों के कारण मूलों की संरचना प्रभावित होती है और पौधों की पोषण क्षमता कम हो जाती है।

इस रोग के प्रभावित पौधों की उगाई गई गन्ने की मात्रा भी कम हो सकती है।

यदि आपके गन्ने के पौधों में ये लक्षण दिखाई दे रहे हैं, तो आपको किसानों विशेषज्ञ या कृषि विद्यालय के कृषि विज्ञान के विभाग की सहायता लेनी चाहिए। वे आपको गन्ने के लाल धारी रोग के निदान और नियंत्रण के लिए संबंधित सलाह दे सकते हैं।

गन्ने का ग्रासी शूट ऑफ शुगरकेन या घसैला

रोग लक्षण:

गन्ने के ग्रासी शूट (शुगरकेन) के लक्षण और घसैला रोग के लक्षण निम्नलिखित हो सकते हैं:

ग्रासी शूट (शुगरकेन) के लक्षण:

पौधों की ऊंचाई और वृद्धि में सुधार: शुगरकेन के ग्रासी शूट के संक्रमण में, पौधों की ऊंचाई में वृद्धि होती है और पौधों का विकास निरंतर बढ़ता है।

पत्तों की रंगत में परिवर्तन: प्राकृतिक रंग के स्थान पर पत्तियों का रंग गहरा हो जाता है और वे अक्सर गहरे हरे या चित्रित होते हैं।

पत्तियों की साइडरोफिटिस (खाद्यांग) के उपसंग्रह: पत्तियों की साइडरोफिटिस के उपसंग्रह ग्रासी शूट के संक्रमण के दौरान अधिक बढ़ते हैं।

पत्तियों के पतले होने का पता: ग्रासी शूट के संक्रमण में, पत्तियों की मोटाई कम हो जाती है और वे पतली हो जाती हैं।

घसैला रोग के लक्षण:

बांझपन: घसैला रोग में पौधों का विकास धीमा हो जाता है और उनकी ऊंचाई प्रतिध्वंघि होती है। पौधों का पता भी प्रभावित होता है और उनकी गिनती कम होती है।

पत्तियों की असामान्य रंगत: घसैला रोग के संक्रमण में, पत्तियों की रंगत असामान्य हो जाती है। वे पीले या पीले-हरे हो सकते हैं और अक्सर सूखे हुए बिंदुओं की तरह दिख सकते हैं।

पत्तियों का सड़ना और मरना: पत्तियों में विकास की प्रक्रिया विकट होती है और वे सड़ने और मरने लगती हैं। इससे पौधों की भूमिगत अंगों की सुरक्षा कम हो जाती है और पौधे कमजोर हो जाते हैं।

यहां दिए गए लक्षण सामान्य रूप से गन्ने के ग्रासी शूट और घसैला रोग के लक्षणों को वर्णित करते हैं, हालांकि, सटीक रूप से इन रोगों की पहचान करने के लिए एक विशेषज्ञ की सलाह लेना सुझावित है।

गन्ने की फसल में लगने वाले प्रमुख रोगों की रोकथाम के उपाय:

1. ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई करें।
2. स्वस्थ बीज का उपयोग करना चाहिए।
3. बीज का चुनाव उस खेत से करें जिसमें कोई भी रोग न लगा हो।
4. बीजोपचार करके ही फसल की बुवाई करें।

(अ) गर्म हवा द्वारा बीज को उपचारित करें:

समस्त बीज जनित रोग जो कि फफूंद, विषाणु और मायकोप्लाजमा द्वारा होते हैं उन्हें गर्म हवा द्वारा

उपचारित करके पूर्णतः नियंत्रित किया जा सकता है। गन्ने के टुकड़ों को उपचारित करने के लिये उन्हें गर्म हवा संयंत्र में 45 डिग्री सेन्टीग्रेट तापक्रम पर 4 घंटे तक रखा जाता है। इसके बाद, उपचारित बीज को सामान्य तापक्रम पर ठंडा किया जाता है। गर्म हवा द्वारा उपचारित बीज को बाद में फफूंदनाशक से उपचारित करना आवश्यक रहता है।

(ब) फफूंद नाशक द्वारा:

- 1 किलो ट्राइकोडर्मा को 100 किलो गोबर की खाद में अच्छी तरह मिलाकर किसी छायादार स्थान में रखकर जूट के बोरे या धान के पुवाल से ढक दें। एक सप्ताह के बाद इस खाद को खेत में पलेवा से पहले बिखेर दें।
- बोने से पूर्व गन्ने के बीज को ट्राइकोडर्मा 10 ग्राम प्रति लीटर पानी की दर से घोल में 5 मिनट तक डुबाकर रखें।

(द) समन्वित उपाय:

1. रोगग्रस्त पौधों को निकाल कर नष्ट कर दें। यह उपाय कंडवा के लिये अत्यंत आवश्यक हैं।
2. तीन वर्षीय फसल चक्र अपनायें।
3. रोगीले खेत का पानी बहकर स्वस्थ खेत में न जाने दें।
4. जहाँ तक हो सके रोगी गन्ने से पेड़ी अथवा रेटून की फसल न लें।
5. फसल की कटाई के तुरंत बाद फसल के अवशेषों को नष्ट कर दें।
6. फसल में रोग के प्रारम्भिक संक्रमण के प्रसार को कम करने के लिए 500 मिली प्रति एकड़ में बायोवेल बायो ट्रूपर का प्रयोग 2 से 3 बार 120 से 150 लीटर पानी में घोलकर स्प्रे करें।