एग्री मैगज़ीन
(कृषि लेखों के लिए अंतरराष्ट्रीय ई-पत्रिका)
वर्ष: 02, अंक: 11 (नवम्बर, 2025)
www.agrimagazine.in पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री मैगज़ीन, आई. एस. एस. एन.: 3048-8656

प्याज के प्रमुख रोग और उनसे बचाव के आसान उपाय

*अभय शर्मा[1], प्रगति नेगी[2] एवं अर्चना कुशवाहा[1]
[1]पी.एच.डी. शोधकर्ता, पादप रोग विज्ञान विभाग, गोविन्द बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर, उत्तराखंड, भारत
[2]पी.एच.डी. शोधकर्ता, सब्जी विज्ञान विभाग, वीर चंद्र सिंह गढ़वाली उत्तराखंड औद्यानिकी एवं वानिकी विश्वविद्यालय, भरसार, उत्तराखंड, भारत
*संवादी लेखक का ईमेल पता: abhaysharma2oct@gmail.com

प्याज हमारी प्रमुख सब्जियों में से एक है और इसकी मांग पूरे वर्ष बनी रहती है। यह स्वाद और पोषण के साथ–साथ किसानों के लिए आर्थिक रूप से भी महत्वपूर्ण फसल है। लेकिन प्याज की पैदावार विभिन्न रोगों के कारण प्रभावित हो सकती है, जिससे उत्पादन और गुणवत्ता कम हो जाती है। इसलिए रोगों की पहचान करना और समय पर उनका प्रबंधन करना आवश्यक है। सही देखभाल और सरल प्रबंधन उपायों के माध्यम से प्याज की फसल को स्वस्थ रखा जा सकता है और उत्पादन को अधिकतम किया जा सकता है। प्याज में प्रमुख रोग एवं उनका प्रबंधन निम्नलिखित है।

1 मृदुरोमिल आसिता रोग

प्याज की फसल में मृदुरोमिल आसिता एक गंभीर और हानिकारक रोग है। यह रोग अधिक आर्द्रता और ठंडे मौसम में तेजी से फैलता है और उपज में 20 से 40 प्रतिशत तक की कमी कर सकता है।

रोग का कारक जीवः यह रोग *पेरोनोस्पोरा डिस्ट्रक्टर* नामक कवक के आक्रमण से होता है, जो केवल जीवित पौधों पर पनपता है।

रोग के लक्षणः सर्वप्रथम इस रोग के लक्षण पत्तियों पर छोटे सफेद धब्बों के रूप में दिखाई देते हैं। अधिक आर्द्रता और नमी के कारण इन धब्बों के बीच हल्का भूरा कवकजाल बनना शुरू हो जाता है। जब संक्रमण बढ़ता है, तो पत्तियाँ नरम होकर सुखने लगती हैं।

रोग का प्रबंधनः प्याज में मृदुरोमिल आसिता रोग से बचाव के लिए समय पर बुवाई और फसल चक्र का पालन जरूरी है। खेत की स्वच्छता बनाए रखें, रोगग्रस्त पौधों व अवशेषों को नष्ट करें और पौधों के बीच पर्याप्त दूरी रखें। नीम या लहसुन का 5 प्रतिशत अर्क प्रारंभिक अवस्था में छिड़काव उपयोगी है। प्रमाणित बीज का प्रयोग करें, बुवाई से पहले कैप्टन या थीरम 0.25 प्रतिशत का बल्ब उपचार करें और रोपाई के 20 दिन बाद मैंकोजेब 0.2 प्रतिशत का तीन बार छिड़काव 10 से 12 दिन के अंतराल पर करें। मनेब, मैंकोजेब और क्लोरोथालोनिल का छिड़काव भी प्रभावी है।

2 मूल सड़न

यह रोग प्याज के कंद और जड़ों को प्रभावित करने वाले फफूंद द्वारा उत्पन्न होता है, जो पौधे के नीचे के भाग में पनपता है।

रोग का कारक जीवः यह रोग *फ्यूजेरियम ऑक्सीस्पोरम फॉर्मा स्पेशलिस सेपे* नामक कवक से होता है।

रोग के लक्षणः प्याज में मूल सड़न से प्रभावित पौधों की पत्तियाँ पीली होकर ऊपर से नीचे की ओर धीरे–धीरे सूख जाती हैं। गंभीर संक्रमण में पूरा पौधा मुरझा जाता है, कंद नरम होकर सड़ जाते है और जड़ें भी प्रभावित होती हैं। पौधे की ऊपरी सतह पर सफेद फफूंद विकसित हो जाती है और यह रोग खेत में शुरू होकर भंडारण तक जारी रह सकता है।

रोग का प्रबंधनः मूल सड़न से बचने के लिए फसल चक्र का पालन करना आवश्यक है और प्याज की कटाई के बाद कंदों को सुरक्षित भंडारण में रखना चाहिए ताकि नुकसान कम हो। जिस मिट्टी में कॉपर की कमी होती है, वहां यह रोग अधिक संवेदनशील होता है। इसलिए मिट्टी में कॉपर की उर्वरता बढ़ाने के लिए कॉपर युक्त उर्वरक का प्रयोग करें, विशेषकर रेतीली मिट्टी में। यदि खड़ी फसल में रोग के लक्षण दिखाई दें, तो 0.25 प्रतिशत कॉपर ऑक्सीक्लोराइड का घोल सीधे मिट्टी में ड्रेंचिंग के रूप में दें।

3 बैंगनी धब्बा रोग

बैंगनी धब्बा रोग प्याज की प्रमुख फफूंद जनित बीमारी है, जो पत्तियों पर मखमली धब्बे बनाकर फसल की वृद्धि और गुणवत्ता को प्रभावित करती है। यह रोग विशेष रूप से आर्द्र और ठंडे मौसम में तेजी से फैलता है।

रोग का कारक जीवः यह रोग *अल्टरनेरिया पोरी* नामक कवक के कारण होता है।

रोग के लक्षणः बैंगनी धब्बा रोग पत्तियों से शुरू होता है। प्रारंभ में पत्तियों पर छोटे सफेद बिंदु और पीले क्षेत्र दिखाई देते हैं। धीरे–धीरे ये धब्बे गोलाकार या आयताकार मखमली बन जाते हैं और पूरे पत्तियों को ढक लेते हैं। प्रभावित पत्तियाँ धीरे–धीरे मुरझा जाती हैं और फसल की वृद्धि एवं गुणवत्ता पर असर पड़ता है।

रोग का प्रबंधनः रोकथाम के लिए रोगमुक्त कंद का चयन करें और बीजों को 4 ग्राम थीरम प्रति किग्रा से उपचारित करें। खेत में जल निकास का ध्यान रखें ताकि पानी खड़ा न हो। रोग नियंत्रण के लिए कॉपर ऑक्सीक्लोराइड 0.25 प्रतिशत, क्लोरोथालोनिल 0.2 प्रतिशत, जिनेब 0.2 प्रतिशत या मैंकोजेब 0.2 प्रतिशत का पत्तों पर छिड़काव करें।

4 जड़ सड़ांध

यह रोग नर्सरी एवं प्रारंभिक वृद्धि अवस्था में भारी पौधा–गिरावट उत्पन्न करता है, जिसके परिणामस्वरूप जड़ें सड़ जाती हैं, पौधे कमजोर होकर मर जाते हैं और खेत में पौधों की संख्या अत्यधिक कम हो जाती है।

रोग का कारक जीवः यह रोग *पाइथियम* से संबंधित प्रजातियों के आक्रमण के कारण होता है।

रोग के लक्षणः सबसे पहले जड़ों में गलन व सड़न दिखाई देती है, जिससे वे भूरा से काली रंगत की हो जाती हैं। संक्रमित पौधों की जड़ें पतली, पानीदार और मुलायम बन जाती हैं। पौधों का मुरझाना, धीमी बढ़वार और पत्तियों का पीले पड़ने जैसे लक्षण स्पष्ट होते हैं। नर्सरी में कई बार पौधे मिट्टी की सतह पर ऐसे गिर जाते हैं मानो ऊपर से काट दिए गए हों, जिसे अर्धगलन कहा जाता है। रोग की प्रगति के साथ–साथ प्रभावित पौधे धीरे–धीरे कमजोर होकर अंततः सूख जाते हैं और नष्ट हो जाते हैं।

रोग का प्रबंधनः रूट सड़ांध के प्रबंधन हेतु बीजों का उपचार थिरम या कैप्टान 3 से 4 ग्राम प्रति किलोग्राम अथवा मेटलैक्सिल 2 ग्राम प्रति किलोग्राम से किया जाता है। पौध निकलने के बाद जड़ों में मेटलैक्सिल एवं मैनकोजेब 0.2 प्रतिशत या कॉपर ऑक्सीक्लोराइड 0.25 प्रतिशत की ड्रेंचिंग किया जाता है और अधिक नमी की स्थिति में इसे 10 से 12 दिन के अंतराल पर दोहराना चाहिए। जैव–नियंत्रण के लिए *ट्राइकोडर्मा हार्जियेनम* तथा *ट्राइकोडर्मा विरीडे* को 5 से 10 ग्राम प्रति किलोग्राम खेत की सड़ी हुई गोबर की खाद में मिलाकर प्रयोग किया जाता है, जबकि *स्यूडोमोनास फ्लोरेसेंस* को 10 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज उपचार अथवा 5 ग्राम प्रति लीटर घोल के रूप में ड्रेंचिंग के लिए उपयोग किया जाता है।

5 सफेद गलन

सफेद गलन प्याज का एक अत्यंत विनाशकारी मृदा–जनित रोग है, जो कंदों और जड़ों को सड़ा कर पौधों को पूर्ण रूप से नष्ट कर देता है। यह रोग खेत में कई वर्षों तक सक्रिय रहने वाले स्क्लेरोटिया के कारण लगातार फैलता है, जिससे उत्पादन क्षमता गंभीर रूप से प्रभावित होती है।

रोग का कारक जीवः यह रोग *स्क्लेरोटियम सेपिवोरम* नामक कवक के कारण होता है।

रोग के लक्षणः रोग की शुरुआत मिट्टी के पास कंदों के ऊपरी भाग में गलन से होती है, जहाँ संक्रमित हिस्से पर सफेद फफूंद जैसा कवक–जाल विकसित होता है। इसके बाद मिट्टी की सतह पर सरसों के दानों जैसे हल्के भूरे, कठोर स्क्लेरोटिया बनने लगते हैं। संक्रमित पौधे धीरे–धीरे मुरझाने लगते हैं, पत्तियाँ पीली होकर सूख जाती हैं, कंद चारों ओर से सफेद फफूंद से ढक जाते हैं और अंत में पूरा पौधा सूखकर नष्ट हो जाता है।

रोग का प्रबंधनः सफेद गलन रोग के प्रबंधन हेतु मई–जून में हल्की सिंचाई के बाद जुताई करने से स्क्लेरोटिया अंकुरित होकर नष्ट हो जाते हैं। रोगग्रस्त खेत में 3 से 4 वर्ष तक प्याज एवं लहसुन की पुनः खेती न करें और जलनिकासी उचित रखें। जैविक नियंत्रण के लिए *ट्राइकोडर्मा हार्जियानम* या *ट्राइकोडर्मा विरिडे* को लगभग 5 किग्रा प्रति हेक्टेयर गोबर की खाद में मिलाकर खेत में डालें। रोपाई से पहले पौधों या कंदों को 0.1 प्रतिशत कार्बेन्डाजिम घोल में उपचारित करें। फसल में 0.2 प्रतिशत कार्बेन्डाजिम का छिड़काव करें तथा सात दिन बाद कॉपर ऑक्सीक्लोराइड जैसे कॉपर आधारित घोल से जड़ क्षेत्र में ड्रेंचिंग करें।

6 पत्ती झुलसा

पत्ती झुलसा रोग प्याज का एक प्रमुख रोग है, जो विशेष रूप से नमी और मध्यम तापमान वाले क्षेत्रों में तेजी से फैलता है और इससे प्याज की उत्पादन क्षमता तथा आर्थिक मूल्य प्रभावित होता है।

रोग का कारक जीवः यह रोग *स्टेमफाइलियम वेसिकेरियम* नामक कवक के कारण होता है।

रोग के लक्षणः रोग की शुरुआत पत्तियों पर छोटे, पानी जैसे धब्बों के रूप में होती

है, जो समय के साथ गहरे भूरे से काले रंग में बदल जाते हैं। ये धब्बे बढ़कर लंबे, अंडाकार या आयताकार सड़े हुए धब्बों का रूप ले लेते हैं। उच्च आर्द्रता, लगातार वर्षा या ओस की स्थिति में ये धब्बे तेजी से पत्तियों को सूखा देते हैं। संक्रमित पत्तियाँ पीली पड़कर समय से पहले झड़ जाती हैं, जिससे कंद का विकास प्रभावित होता है। गंभीर संक्रमण में पूरे खेत की फसल झुलसी हुई प्रतीत हो सकती है।

रोग का प्रबंधन: फसल चक्र अपनाएँ और लगातार एक ही खेत में न उगाएँ, साथ ही खेत में अच्छी जल निकासी रखें तथा अत्यधिक नमी से बचें। संक्रमित पौध अवशेष नष्ट करें और साथ ही संतुलित उर्वरक दें। जैविक उपायों के रूप में बीज उपचार हेतु *ट्राइकोडर्मा हार्जियानम* या *ट्राइकोडर्मा विरिडे* 4 से 6 ग्राम प्रति किलो बीज का उपयोग करें, फसल पर नीम तेल 0.5 से 1 प्रतिशत या नीम आधारित जैव–कीटनाशी छिड़कें। रासायनिक प्रबंधन में लक्षण दिखते ही मैनकोजेब 0.25 प्रतिशत, क्लोरोथालोनिल 0.2 प्रतिशत, प्रोपिकोनाजोल 0.1 प्रतिशत, या अजोक्सीस्ट्रोबिन 0.1 प्रतिशत का छिड़काव करें, जो 10 से 12 दिन के अंतराल पर 2 से 3 बार करने पर प्रभावी रहता है।

निष्कर्ष

किसानों के दृष्टिकोण से प्याज की फसल में विभिन्न रोग जैसे मृदुरोमिल आसिता, मूल सड़न, जड़ सड़ांध, बैंगनी धब्बा, सफेद गलन और पत्ती झुलसा उपज और गुणवत्ता को गंभीर रूप से प्रभावित कर सकते हैं। इसलिए, इन रोगों की समय पर पहचान और उचित प्रबंधन किसानों के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है। किसानों को सलाह दी जाती है कि वे उचित फसल चक्र अपनाएँ, बीज का उपचार करें, खेत की स्वच्छता बनाए रखें, संतुलित उर्वरक का प्रयोग करें और जैविक उपायों के साथ नियंत्रित फफूंदनाशक छिड़काव करें। इन उपायों से न केवल प्याज की उपज और गुणवत्ता बेहतर होती है, बल्कि आर्थिक हानि भी कम होती है। सही प्रबंधन अपनाकर किसान अपनी फसल को स्वस्थ और लाभकारी बना सकते हैं।