प्याज में एकीकृत नाशीजीव प्रबंधन

एच के सिंह एवं मनीष कुमार मौर्या

"प्याज की उत्पादकता पर कीट एवं रोग अत्यधिक प्रभाव डालतें हैं जिससे फसलों को विभिन्न प्रकार से क्षति पहुँचती है। मुख्य रूप से कीट जैसे प्याज का थ्रिप्स, कटुवा सूंडी (कट वर्म) व शीर्ष छेदक एवं रोग जैसे आद्र गलन (डैपिंग ऑफ), बैंगनी धब्बा (परपल ब्लाइट), भूरा विगलन, जीवाणु मृदु विगलन एवं झुलसा रोग (स्टैम्फीलियम ब्लाइट) प्रमुख है।"

भारत में विभिन्न प्रकार की सब्जियों की खेती में प्याज का बड़ा महत्व है, जो एक शल्क कंदीय फसल के रूप में जानी जाती है । प्याज एक बहुगुणी फसल है जिसका प्रयोग सलाद, मसाला, अचार एवं सब्जी बनाने में होता है। प्याज का उपयोग जहां तक पौष्टिकता बढ़ाने में होता है वहीं पर इसके औषधीय गुण होने के कारण मूत्र विसर्जन, पेचिस, कालरा, जले एवं घावों के उपचार में किया जाता है। प्याज उत्तर भारत के क्षेत्रों में रबी के मौसम में उगायी जाती है। भारत में महाराष्ट्र, कर्नाटक, गुजरात, आंध्र प्रदेश, बिहार, उत्तर प्रदेश, पंजाब, हरियाणा एवं कर्नाटक प्रमुख प्याज उत्पादक राज्य हैं। प्याज की उत्पादकता पर कीट एवं रोग अत्यधिक प्रभाव डालतें हैं जिसमें फसलों को विभिन्न प्रकार से क्षति पहुँचती है। मुख्य रूप से कीट जैसे प्याज का थ्रिप्स, कटुवा सूंडी (कट वर्म) व शीर्ष छेदक एवं रोग जैसे आद्र गलन (डैपिंग ऑफ), बैंगनी धब्बा (परपल ब्लाच), भूरा विगलन, जीवाणु मृदु विगलन एवं झुलसा रोग (स्टैम्फीलियम ब्लाइट) प्रमुख है।

कीट एवं रोग प्रबंधनः

कीटः

कटुवा सूंडी (कटवर्म): यह एक रात्रि चर कीट है जो मटमैले भूरे रंग का होता है। यह प्याज के पौधों को जमीन की सतह से काट देते हैं जिससे पौधे गिर जाते हैं और सूखकर मर जाते हैं।

कटुआ सूंड़ी

पादप रोग विज्ञान विभाग, नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, कुमारगंज, अयोध्या

प्रबंधनः

1. गर्मी में खेत की गहरी जुताई करनी चाहिए।
2. पौध रोपड़ से पहले खेत में कार्बोफ्यूरॉन 1 किग्रा सक्रिय तत्व प्रति हेक्टेयर के हिसाब से मिला दें।
3. पौध रोपड़ के पश्चात इस कीट का प्रकोप होने पर क्लोरपायरीफॉस 20 ई0सी0 नामक दवा 2 मिली प्रति लीटर पानी में मिलाकर शाम के समय छिड़काव करें।

थ्रिप्स कीटः

यह एक छोटे आकार का कीट होता है जिसके शिशु एवं वयस्क दोनों पत्तियों से रस चूसते हैं। पत्तियों पर सफेद धब्बें बनते हैं जो बाद की अवस्था में पीले सफेद हो जाते हैं। यह कीट शुरू की अवस्था में पीले रंग का होता है जो आगे चलकर काले भूरे रंग का हो जाता है।

थ्रिप्स कीट

प्रबंधनः

1. प्याज के बीज को इमिडाक्लोप्रिड 70 डब्ल्यू.एस. पाउडर से (2.5 ग्राम प्रति किग्रा बीज) शोधित करके बोना चाहिए।
2. मुख्य खेत में रोपाई के उपरांत डाईमेथोएट 30 ई.सी. की 1 मिली मात्रा या फॉस्फामिडॉन 85 ई.सी. 0.6 मिली की 1 मिली की मात्रा प्रति लीटर पानी में मिलाकर 2–3 छिड़काव 15 दिन के अंतराल पर करें।

शीर्ष बेधक कीट (हेलिकोवर्पा की सूंडी): इस कीट की सूंडी क्षतिकारक होती है जिसकी पीठ पर तीन धारियां पाई जाती हैं। जो प्याज बीज उत्पादन के लिए लगाई जाती है उसमें यह ज्यादा नुकसान पहुँचाती है। यह फूल की अवस्था में आक्रमण करता है जिससे बीज नहीं बनने पाता।

हेलिकोवर्पा की सूडी

प्रबंधनः

1. गर्मी में खेत की गहरी जुताई करनी चाहिए।
2. सेक्स फेरोमोन का प्रयोग करना चाहिए।
3. एच.एन.पी.बी. विषाणु की 300 एल.ई. (सूंडी समतुल्य) मात्रा में 1 किग्रा0 देशी गुड़ व 0.01ः इंडोट्रान 100 एक्स. (चिपकने वाला पदार्थ) को 800 लीटर पानी में मिलाकर 2–3 बार छिड़काव करना चाहिए।
4. कीट का आक्रमण होने पर इंडोसल्फान 35 ई.सी. की 2 मिली. दवा 1 लीटर पानी में मिलाकर आवश्यकतानुसार छिड़काव करना चाहिए।

रोगः

बैंगनी धब्बा (परपल ब्लाइट): प्रायः यह

बैंगनी धब्बा

बीमारी प्याज उगाने वाले सभी क्षेत्रों में पायी जाती है। यह रोग फंफूद (अल्टरनेरिया पोरी) से होता है। यह रोग प्याज की पत्तियों, तनों एवं डंठलों पर लगती हैं। रोग ग्रस्त भाग पर सफेद भूरे रंग के धब्बे बनते हैं जिनका मध्य भाग बाद में बैंगनी रंग का हो जाता है। इस रोग से भंडारण के समय में प्याज सड़ने लगती है जिससे भारी क्षति होती है।

प्रबंधनः

1. रोग प्रतिरोधी प्रजाति के बीज का प्रयोग करना चाहिए।
2. बुवाई से पूर्व प्याज के बीज को थीरम 2.5 ग्राम प्रति किग्रा. से शोधित करना चाहिए।
3. इस रोग का प्रकोप मुख्य खेत में होने पर क्लोरोथैलोनिल 75% की 2 ग्राम मात्रा का डाइथेन एम–45 की 2.5 गाम मात्रा प्रति ली0 पानी के साथ 0.01 सैंडोविट या कोई चिपचिपा पदार्थ अवश्य मिलाकर 10 दिन के अंतराल पर 3–4 छिड़काव करना चाहिए।

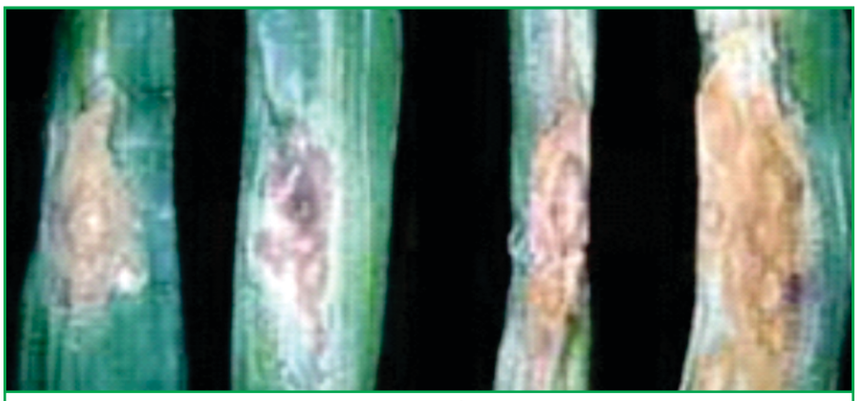
आर्द्रगलन (डैम्पिंग ऑफ): यह एक पौधशाला में लगने वाला कवक जनित प्रमुख रोग है। जिसमें पौधा जमीन के ऊपर आने से पहले ही गिरकर मर जाता है जो नम एवं गर्म जलवायु में तेजी से बढ़ता है।

आर्द्रगलन के लक्षण

प्रबंधनः

1. पौधशाला में बुवाई से पूर्व प्याज के बीज एवं भूमि शोधन (ट्राइकोडर्मा 10 ग्राम प्रति वर्ग मीटर) अवश्य करना चाहिए।
2. बीज शोधन के लिए 5–6 ग्राम ट्राइकोडर्मा प्रति वर्ग मीटर से उपचारित करना चाहिए।
3. इस रोग का प्रकोप होने पर पौधों की जड़ों के पास कार्बेन्डाजिम की 1 ग्राम मात्रा प्रति लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करना चाहिए।

झुलसा रोग (स्टैम्फीलियम ब्लाइट): यह रोग स्टेफ्फीलियम बेसिकेरियम नामक कवक द्वारा फैलता है। इस रोग का प्रकोप होने पर पत्तियों की शुरू की अवस्था पर एक तरफ सफेद पीली हो जाती हैं और दूसरी तरफ पत्तियां हरी होती हैं और प्रकोप ज्यादा होने पर भूरी होकर काली हो जाती हैं।



झुलसा रोग

प्रबंधनः

1. फसल अवशेषों को एकत्र करके जला देना चाहिए।
2. रोग प्रतिरोधी प्रजातियों का चुनाव करें।
3. बीज का उपचार करना चाहिए।
4. रोग की रोकथाम के लिए डाइथेन एम–45 का 0.25%: घोल बनाकर उसमें चिपकने वाले पदार्थ सैंडोविट का 0.01% मात्रा मिलाकर 10–15 दिन के अंतराल पर छिड़काव करना चाहिए।

भूरा विगलन रोगः यह रोग स्यूडोमोनास ऐरूजिनोसा नामक जीवाणु से होता है। यह रोग प्रायः प्याज भण्डारण के समय में लगता है। इस बीमारी का प्रकोप प्याज के कंदों के गर्दन वाले भाग से शुरू होता है जो बाद में सड़कर गंध करने लगता है।

भूरा विगलन

प्रबंधनः

प्याज की खुदाई करने के उपरांत इसे अच्छी प्रकार से सुखा लेना चाहिए और भण्डारण कम नमी व हवादार कमरे में करना चाहिए।

जीवाणु मृदु विगलनः यह रोग इर्विनिया कैरोटोवोरा नामक जीवाणु से होता है। इस रोग के संक्रमण से पत्तियाँ पीली पडने लगती है और ऊपर से नीचे की तरफ सूखने लगती है। अधिक संक्रमण होने पर पौध 1 सप्ताह में सूख जाती है। इस रोग से प्याज बीज फसल में अधिक नुकसान होता है।

मृदु विगलन

प्रबंधनः

1. स्वस्थ नर्सरी की रोपाई करनी चाहिए।
2. रोग के लक्षण दिखने पर एन्टीबायोटिक स्ट्रेप्टोसाइक्लिन का 200 पी.पी.एम पानी के घोल का छिडकाव करें।
3. जैव नियंत्रक जीवाणु स्यूडोमोनास फ्लूओरिसेन्स की 5.0 किग्रा0 प्रति हे0 की दर से रोपाई पूर्व खेत में मिलाना चाहिए।