

आलू की फसल उत्पादन को प्रभावित करने वाले मुख्य कीट-पतंगे तथा बीमारियों की पहचान एवं प्रबंधन

मो अब्बास शाह, प्रिंस कुमार, राज कुमार, संकेत मेहता एवं संजीव शर्मा

भाकृअनुप के०आ०अनु०के०, जालंधर

आज आलू उत्पादन एवं उत्पादकता को विभिन्न प्रकार के कीट-पतंगे और बीमारियां प्रभावित करती हैं। भारत में आलू की खेती, विभिन्न कृषि-परिस्थितियों में की जाती है, हालांकि सफेद मक्खी, तेला, इत्यादि जैसे कीट और विभिन्न प्रकार के पत्ते खाने वाली सूंड़ीयां भी सभी जगह पाई जाती हैं। बीमारियों में पिछेता झुलसा रोग संभावित रूप से सबसे अधिक खतरनाक है जो की पूरी फसल को तबाह कर सकता है। इसके अलावा आलू के असंख्य विषाणुजनित रोग, बीज आलू की गुणवत्ता को प्रभावित करते हैं। भारत में आलू उत्पादन को प्रभावित करने वाले प्रमुख कीटों और रोगों की विशेषताओं और प्रबंधन का वर्णन निम्नलिखित अनुभागों में दर्शाया गया है।

i) कीट पतंगे:

सफ़ेद मक्खी: पौधे का रस चूसती है और आलू वायरस की एक श्रृंखला को संचारित करती है।

प्रबंधन: इससे सुरक्षा के लिए बुआई से पहले बीज आलू को इमिडाक्लोप्रिड* 17.8 एस एल

द्वारा 0.04% (4 मिलीलीटर प्रति 10 लीटर पानी) की दर से घोल बना कर 10 मिनट तक उपचारित करें। इसके पश्चात जब लगभग 75% आलू उग जाएँ, तो इमिडाक्लोप्रिड* 17.8 एस एल का 0.03% की दर से पत्तियों पर छिड़काव करें। इसके दो हफ्ते बाद थायामिथोक्साइम 25 डब्लू जी का छिड़काव सफ़ेद मक्खी संक्रमण को नियंत्रण में रखता है।



चित्र-1: पत्ते की निचली सतह पर सफ़ेद मक्खी



चित्र-2: सफ़ेद मक्खी

तेला: पत्तियों का तरल पदार्थ चूसते हैं जिससे पौधा कमजोर हो जाता है और सबसे महत्वपूर्ण यह है कि ये बहुत सारे विषाणु रोगों के वाहक के तौर पर संक्रमण फैलाते हैं जिससे आलू की उपज एवं बीज की गुणवत्ता पर बहुत बुरा असर पड़ता है।

प्रबंधन: आलू बिजाई या मिट्टी चढ़ाने के समय अंतरप्रवाही कीटनाशक जैसे कि फोरेट-10 जी 15 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से प्रयोग करने से भी तेले का संक्रमण कम होता है। डाईमिथियेट 30 ई सी 0.02% और इमिडाक्लोप्रिड* 17.8 एस एल 0.03% की दर से 15 दिनों के अंतराल पर पत्तियों पर छिड़काव करने से तेले की संख्या के साथ-2 पत्ता चूसक कीड़ों का संक्रमण भी कम होता है।



चित्र-3: पत्ते की सतह पर तेला



चित्र-4: वयस्क तेला

पत्ती खाने वाली सूँडीया: ये कीट पत्तियों को खाकर फसल को एक बड़ी मात्रा में हानि पहुँचाते हैं।

प्रबंधन: इनकी रोकथाम के लिए क्लोरोपायरीफॉस* 20 ई सी, 2 मिलीलीटर या इंडोक्साकार्ब* 15.8 ई सी, 6 मिलीलीटर 10 लीटर पानी में घोल कर फसल पर छिड़काव करें।



चित्र-5: पत्ती खाने वाली सूँडी



चित्र-6: पत्ती खाने वाली सूँडी

2) बीमारियाँ:

पछेता झुलसा: इस बीमारी से पीड़ित पत्तों के निचली सतह पर किनारों से शुरू होते हुए अनियमित आकार के भूरे काले धब्बे बन जाते हैं जिनके ऊपर सफ़ेद पाउडर जैसा पदार्थ बन जाता है।

प्रबंधन: इसकी रोकथाम के लिए रोगनिरोधी स्प्रे मैनकोज़ेब (75 डब्लू पी) का 2.5 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से बुआई के 40-50 दिनों के बाद छिड़काव करें। यदि खेत में बीमारी के लक्षण दिखाई दें तो सायमॉक्षानील 8% के साथ मैनकोज़ेब 64%, 3.0 किलो ग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से पत्तियों पर छिड़काव करना चाहिए। बीमारी की गंभीरता को देखते हुए इसके छिड़काव को दोहराते रहें।



चित्र .7: पत्तों पर लक्षण



चित्र-8: टहनियों पर



चित्र-9: कन्दो पर लक्षण

अगेता झुलसा: इस बीमारी से ग्रसित पत्तियों पर नेक्रोटिक धब्बे पाये जाते हैं।

प्रबंधन: इसकी रोकथाम के लिए संपर्क कवकनाशी जैसे कि मैनकोज़ेब (75 डब्लू पी) या प्रोपिनेब 70 डब्लू पी अथवा क्लोरोथेलोनिल 75 डब्लू पी का 0.2% की

दर से पत्तियों पर छिड़काव की संस्तुति की गयी है।

काली पट्टी: यह एक मिट्टी एवं कंदों से फैलने वाला एक फफूंदी रोग है। आलू कंदों पर घने भूरे या काले रंग के अनियमित आकार के धब्बे इस रोग से ग्रसित होने के सामान्य लक्षण हैं।

प्रबंधन: अधिक तापमान के मौसम में गहरी जुताई और आवर्ती फसलें जैसे ढेंचा और मक्का मिट्टी में संक्रमण के भार को कम करते हैं। बीज आलू का 3% बोरिक एसिड या पेन्सिसुरोन* 250 एस सी का 0.25% की दर से घोल बना कर उपचार बीमारी से बचाव में सहायक होता है।



चित्र .10: काली पट्टी रोग का कन्दो पर संक्रमण

सामान्य स्कैब: सामान्य स्कैब आलू कंद की सतह पर सतही घावों का कारण बनती है

और उपज की गुणवत्ता को प्रभावित करती है

प्रबंधन: अधिक तापमान के मौसम में गहरी जुताई और आवर्ती फसलें जैसे ढेंचा और मक्का एवं बीजाई हेतु रोग मुक्त बीज का उपयोग इसके संक्रमण को कम करने में सहायक होता है। सामान्य स्कैब से बचाव के लिए आलू कंद का बोरिक एसिड द्वारा 3% की दर से घोल से उपचार एकमात्र रासायनिक प्रबंधन विकल्प उपलब्ध है।



चित्र .11: सामान्य स्कैब रोग का कन्दो पर संक्रमण

विषाणु जनित बीमारियाँ:

पोटैटो विषाणु वाई, पोटैटो लीफ़ रोल विषाणु व टोमॅटो लीफ़ कर्ल नई दिल्ली विषाणु (आलू) आलू के मुख्य विषाणुजनित रोग है। आलू में विषाणु जनित बीमारियों का प्रबंधन विषाणु मुक्त बीज का उपयोग एवं

तेला मुक्त समय (सीड प्लॉट तकनीक) में फसल को उगा कर किया जा सकता है।



चित्र-12: विषाणुजनित मोजैक



चित्र-13: विषाणुजनित पत्ता मुड़ना