एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 03, अंक: 01 (जनवरी-फरवरी, 2023)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

आलू के मुख्य रोग एवं उनके प्रबन्धन

(पूनम कुमारी[1], *प्रवेश कुमार[1], डॉ जितेन्द्र कुमार[2], एवं डॉ वेद प्रकाश यादव[3])
[1]पादप रोग विभाग, चौधरी चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार
[2]सस्य विज्ञान विभाग, चौधरी चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार
[3]आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन विभाग, श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्याल, जोबनेर
*संवादी लेखक का ईमेल पता: parveshchauhan777@gmail.com

सब्जियों का भोजन में पौष्टिकता व संतुलन बनाये रखने के लिए विशेष महत्व है। इनमें कई प्रकार के विटामिन व खनिज उपलब्ध होते हैं। हरियाणा प्रदेश में कई भागों में सब्जियों की खेती की जाती है परन्तु उत्पादन बहुत कम है। इसका मुख्य कारण इन फसलों पर विभिन्न प्रकार की बीमारियों का प्रकोप है जिससे 20 से 50 प्रतिशत तक हानि अनुमानित है। इन बीमारियों का मुख्य कारण फफूंद, जीवाणु व विषाणु हैं। शरदकालीन मौसम में आलू, प्याज व लहसुन, मटर, गोभीवर्गीय सब्जियां, बीज मसाले वाली फसलें और जड़ वाली सब्जियों की खेती मुख्य रुप से की जाती है। इन सब्जियों पर लगने वाले मुख्य रोग के मुख्य लक्षण तथा उनके एकीकृत प्रबन्धन का संक्षिप्त विवरण इस प्रकार से है:–

अगेती अंगमारी (*Alternaria solani*)
इसके भूरे धब्बे पत्ते के किनारों पर तथा ऊपरी तरफ फैले हुए दिखाई देते हैं। कुछ समय बाद ये धब्बे काले–भूरे रंग के तथा गोलाकार हो जाते हैं। इनसे कभी–कभी टहनियाँ अथवा पूरा पौधा सूखकर गिर जाता है।
प्रबन्धन: फसल के ऊपर ब्लाईटॉक्स–50 या जिनेब (इण्डोफिल जेड–78) या मैनकोजेब (इण्डोफिल एम–45) 600–800 ग्राम दवा 200 लीटर पानी में घोलकर प्रति एकड़ के हिसाब से छिड़काव करें। पौधों को नई बढ़वार की बीमारी से बचाने के लिए इस छिड़काव को 15 दिन के अन्तर पर दोहराएं।

पछेती अंगमारी (*Phytophthora infestans*)
इस बीमारी के चिह्न सर्वप्रथम पत्तों के ऊपर काले–काले चकतों के रूप में दिखाई देते हैं जो बाद में बढ़ जाते हैं और कुछ ही दिनों में पत्ते मर जाते हैं। यह स्थिति नम मौसम में होती है। प्रभावित पत्तों से बदबू आती है। जमीन में आलू के कन्द भी इस रोग से प्रभावित हो जाते हैं और फसल तैयार होने से पहले ही नष्ट हो जाती है।
प्रबन्धन: चुने हुए प्रमाणित तथा स्वस्थ बीज का ही प्रयोग करना चाहिए। मैन्कोजेब (इन्डोफिल एम–45) दवा 600–800 ग्राम प्रति एकड़ के हिसाब से 4–5 छिड़काव हर 15 दिन के बाद करें। जब मौसम ठण्डा तथा आर्द्र हो तो ये छिड़काव 7 दिनों बाद भी किये जा सकते हैं

काला कोढ (*Rhizoctonia solani*)
इस रोग से प्रभावित आलूओं पर काली पपड़ी–सी बन जाती है, जिसमें इस रोग के फफूंद (स्कलेरोषिया) पाये जाते हैं। ऐसे आलू बीजने से रोगी आलू पैदा होंगे।
प्रबन्धन: बीज के लिए अच्छे स्वस्थ आलू चुनें। शीतागार में आलूओं का संरक्षण करने से पहले उनमें से उन आलूओं को निकाल दें जिनमें रोग के स्कलेरोषिया दिखाई दें। आलू के कंदों का 0.25 प्रतिशत ऐरेटान/ एमीसान के घोल में 15–20 मिनट तक डुबोकर उपचार करें। एक क्विंटल कन्दों को डुबोने के लिए 100 लीटर घोल पर्याप्त है। इस घोल को 10–12 बार इस्तेमाल किया जा सकता है।

चारकोल गलन (*Macrophomina phaseoli)*
आलू के कन्दों की आँखों के चारों ओर काले धब्बे बन जाते हैं जो सारे कन्द को काला बना देते हैं। भण्डारों में रखे आलुओं में भी यह रोग लग जाता है। यदि आलू जमीन में ही रहने दिया जाये और बाद में मौसम आने पर ही इन्हें खोदा जाए तो जमीन में यह रोग फैल जाता है। आलू के कन्द चारकोल जैसे काले पिण्ड के रूप में बदल जाते हैं। ऐसी बीमारी वाली फसल के आलू कभी भी बीज के लिए प्रयोग नहीं करने चाहिएं।
प्रबन्धन: अधिक गर्मी पड़ने से पहले ही मध्य–मार्च में फसल को खोद लेना चाहिए। बड़े आकार के आलू संरक्षण के लिए प्रयोग नहीं करने चाहिएं। शीत भण्डारों में ही आलू भण्डार करें। यदि खुदाई करने में देरी हो तो मिट्टी को सिंचाई द्वारा ठण्डा रखने से ये ठीक रहते हैं। आलू के बीज का 0.25: ऐरेटान/एमीसान के द्वारा उपचार करें।केवल अगेती किस्म लगानी चाहिए।

सामान्य स्कैब (*Streptomyces scabies*)
कन्दों पर कड़े, गोल कार्क जैसे स्थान दिखाई देते हैं जो कभी–कभी हल्के या गहरे भूरे–रंग के होते हैं। रोगग्रस्त बीज कन्द रोग को फैलाने का काम करते हैं।
प्रबन्धन: स्कैब रहित स्वस्थ प्रमाणित बीज प्रयोग करें। शीत–भण्डारण से पूर्व 30 मिनट तक बोरिक एसिड के 3: घोल वाला उपचार कोढ़ व स्कैब के लिए अत्यन्त प्रभावकारी ळें यदि ऐसा नहीं किया गया है तो बिजाई से पहले 0.25 प्रतिषत एमीसान–6 से 15–30 मिनट तक कन्दों का उपचार करें। बिजाई से पहले खेत में हरी खाद देने से रोग नियन्त्रण में सहायता मिलती है।
फसल–चक्र अपनायें।

ब्लैक लैग व मृदु गलन (*Erwinia carotovora* sub-sps. *carotovora*)
प्रभावित पौधों का रंग फीका–हरा या पीला पड़ने लगता है। पौधे मुरझाकर मर जाते हैं। जमीन की सतह पर तने का रंग काला हो जाता है एवं इस रोग वाले आलू भण्डार में सड़ने लगते हैं।
प्रबन्धन: रोगरहित प्रमाणित बीज ही बीजें। जिन पौधों पर रोग के चिह्न दिखाई पड़ें, उन्हें कन्द सहित निकालकर नष्ट कर दें। खेत में बार–बार न जायें।

भूरा सड़न या जीवाणुज ग्लानि (*Ralstonia solanacearum*)
रोगी पौधे अचानक मुरझाकर एक या दो दिन में सूख जाता है। रोगी पौधे के तने एवं जड़ के भीतरी भाग भूरे रंग के दिखाई देते हैं। रोगी पौधे के तने एवं कदों को काटकर कुछ मिनट के लिए छोड़ दिया जाये तो उसमें से सफेद या मटमैला चिपचिपा पदार्थ निकलता है जिसमें इस रोग के विषाणु होते हैं। यह लक्षण इस रोग की खास पहचान है।
प्रबन्धन: बीज के लिए कंदो का चुनाव उन क्षेत्रों से करें जहां रोग का संक्रमण न हुआ हो। बीजाई से पूर्व कंदो का उपचार स्ट्रेप्टोसाइक्लीन 0.2 प्रतिशत के घोल में 30 मिनट तक डुबो कर करें।
दो वर्ष का फसल चक्र अपनाएं एवं जल निकास का उचित प्रबन्ध करें।

ब्लैक हार्ट
आलू के भंडारण में उच्च तापमान तथा ऑक्सीजन की कमी। रोगी कंद को काटने पर उसका मध्य भाग गाढा भूरा, बैंगनी या काला दिखाई देता है। रोग की उग्र अवस्था में कंद के भीतरी उतकों के सूखने से अंदर की ओर एक गड्ढा सा बन जाता है। आलू के बडे कंद में यह रोग अधिक लगता है।
प्रबन्धन: आलू को अच्छे शीत गृहो में रखें एवं आलू का भंडारण अधिक ढेर बनाकर न करें।
आलू के कंदो को अधिक गर्म व सूखी मिट्टी में खुदाई के बाद न छोड़े। आलू का विपणन 32 डिग्री सैल्सियस या इससे अधिक तापमान होने की स्थिति में न करें।

आलू के विशाणु रोग

पोटैटो वायरस "एक्स" व "एस" या लेटेंट मोजैक
प्रभावित पौधों के पत्ते कुछ मुड़े हुए या उन पर हल्के चकते दिखाई देते हैं। अधिक प्रकोप से पौधे सिकुड़ जाते हैं। कभी–कभी इस रोग के चिह्न दिखाई नहीं देते।

पोटैटो वायरस "वाई" या वैन बैडिंग मोजैक
इससे पत्तों की नाड़ें मुड़ जाती हैं व पत्तों पर पीले या हरे–पीले से चकते पड़ जाते हैं। कन्दों की संख्या घट जाती है और ये छोटे रह जाते हैं।

रूगोस मोजैक

इस रोग से पत्ते खुरदरे व बतपदासमक दिखाई देते हैं तथा पौधे सिकुड़ जाते हैं। यह रोग पी.वी. एक्स तथा पी.वी.आई. के मिश्रित विशाणुओं के कारण फेलता है।

पती मोड़ व फ्लोएम नैक्रोसिस

प्रभावित पौधों के पत्ते ऊपर व अन्दर की ओर मुड़ने लगते हैं। ये सख्त हो जाने के कारण टूटने पर चटख की आवाज़ करते हैं। तने व कन्द पर रोग के नैक्रोसिस दिखाई देते हैं।

प्रबन्धन: आलू के सभी विषाणु रोगों की रोकथाम के लिए रोगरहित प्रमाणित बीज ही बीजें। जिन पौधों पर रोग के चिह्न दिखाई पड़ें, उन्हें कन्द सहित उखाड़कर नश्ट कर दें। खेत में बार–बार न जायें। चेपे की संख्या कम करने के लिए 300 मि.लीटर रोगोर या मैटासिस्टाक्स के हिसाब से 10–15 दिनों के अन्तर पर 3–4 छिड़काव करें। कीटनाषियों का छिड़काव फसल काटने से 3 सप्ताह पहले बन्द कर दें।इन दवाईयों के साथ बोर्डो–मिश्रण को न मिलाएं परन्तु कापर आक्सीक्लोराइड मिला सकते।

एपिकल लीफ कर्ल वायरस प्रबन्धन:

बोने से पहले आलू के बीज (ट्यूबर) को 10 मिनट के लिए 0.04 प्रतिषत इमिडाक्लोरपरिड के घोल में डुबोएं तथा फसल उगने के 15 दिन बाद सफेद मक्खी के नियंत्रण के लिए 0.04 प्रतिषत इमिडाक्लोरपरिड का छिड़काव करें। 15 दिन बाद पुनः छिड़काव करें।जिन इलाकों में 'लेट ब्लाइट' की समस्या नहीं या उपयुक्त उपाय उपलब्ध हैं, वहाँ पर आलू की ''एपिल लीफ कर्ल'' वायरस के नियंत्रण के लिए 'कुफरी बहार' किस्म को इस रोग के लिए प्रतिरोधी पाया गया है।