

## आलू के अगेती और पछेती झुलसा रोग की पहचान एवं प्रबंधन

मनीष कुमार गुप्ता<sup>1</sup> और रजनीश कुमार अवस्थी<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>सहायक प्राध्यापक, कृषि विज्ञान विभाग, स्टॉरेक्स विश्वविद्यालय, गुरुग्राम, हरियाणा-122413

<sup>2</sup>पादप रोग अनुभाग, उ. प्र. गन्ना शोध परिषद् शाहजहाँपुर-242001

\*E-mail: rajneesh1999awasthi@gmail.com

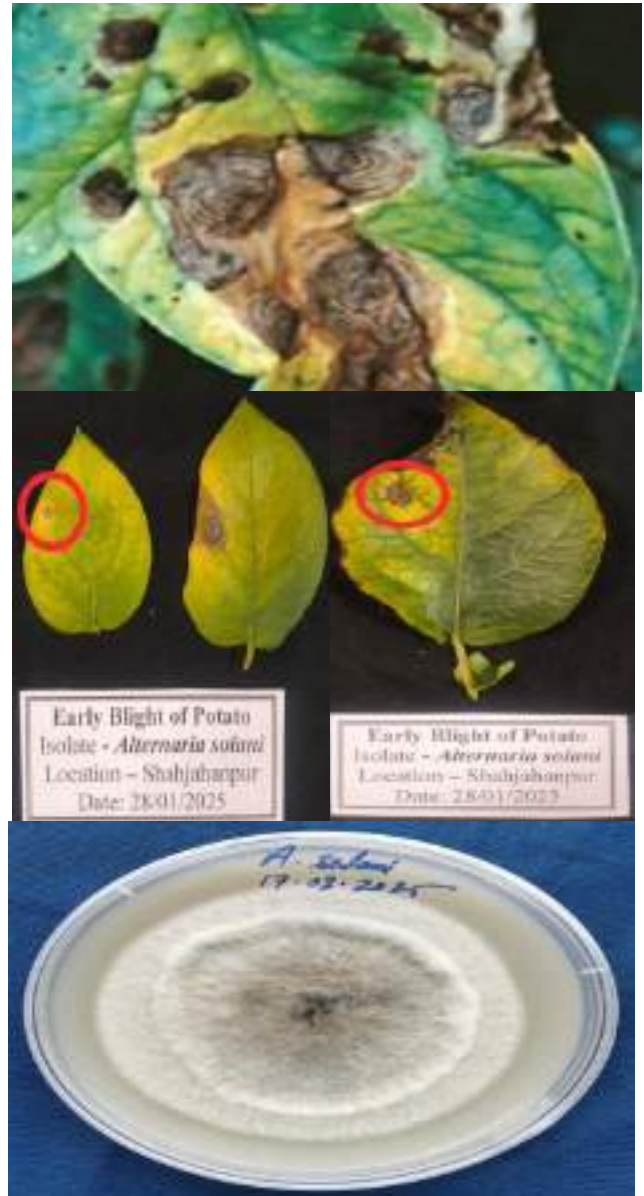
आलू (सोलेनम ट्यूबरोसम) विश्व की सबसे महत्वपूर्ण आवश्यक आर्थिक फसलों में से एक है। आलू की खेती भारत में बड़े पैमाने पर की जाती है, भारत में उत्तर प्रदेश आलू का सबसे बड़ा उत्पादक राज्य है, इसके बाद पश्चिम बंगाल और बिहार का स्थान आता है। गुजरात, मध्य प्रदेश, पंजाब, असम, हरियाणा, झारखण्ड, छत्तीसगढ़ इत्यादि भारत के प्रमुख आलू उत्पादक राज्य हैं। उत्तर प्रदेश में आलू की खेती आगरा, मथुरा, कासगंज, फरुखाबाद, इटावा, मैनपुरी, फिरोजाबाद, कन्नौज इत्यादि जनपदों में व्यापक स्तर पर की जाती है। आलू शाकाहारियों का मुख्य भोजन है, इसका उपयोग सब्जी बनाने, चिप्स, पापड़, चोखा आदि के रूप में किया जाता है। आलू की बुवाई रबी मौसम में अक्टूबर के महीने में की जाती है। प्रतिवर्ष आलू की फसल में अगेती और पछेती अंगमारी रोग के कारण 15-20 प्रतिशत तक नुकसान होता है। वर्ष 1845-46, यूरोप में आलू के पछेती अंगमारी रोग के महामारी के रूप में उत्पन्न होने से पूरे के पूरे यूरोप में आलू की फसल पूर्णतः नष्ट हो गयी, जिससे भुखमरी के कारण लाखों लोगों की मौत हो गई तथा हजारों लोग पलायन कर गये। उक्त कारणवस आलू की फसल को अगेती व पछेती अंगमारी रोग की पहचान एवं संक्रमण से बचाने हेतु निम्नलिखित सुझाव दिये गये हैं।

### आलू का अगेती झुलसा या अगेती अंगमारी

आलू में अगेती झुलसा रोग अल्टरनेरिया सोलानी नामक कवक के कारण होता है, कवक का संक्रमण बुवाई के 3 से 4 सप्ताह बाद पौधों की पुरानी पत्तियों पर धब्बों के रूप में दिखाई देता है। अगेती झुलसा मृदा/बीज एवं वायु जनित बीमारी है।

#### रोग के लक्षण

रोग के प्रारम्भिक लक्षण फसल की बुवाई के 3 से 4 सप्ताह बाद संक्रमित पौधों की निचली पत्तियों पर छोटे भूरे रंग के धब्बों के साथ दिखई देते हैं इन धब्बों में संकेंद्रित वलय (कॉन्सेंट्रिक रिंग) बनती है। धब्बों पर कॉन्सेंट्रिक रिंग का पाया जाना अगेती झुलसा रोग का मुख्य लक्षण है। अनुकूल परिस्थितियों में ये धब्बे सम्पूर्ण पत्तियों पर फैल जाते हैं, धब्बों का आकार वलयाकार, गोल, अण्डाकार तथा षट्भुजाकार का हो सकता है। अतीव संक्रमण की स्थिति में पत्तियों के रोग का संक्रमण आलू के कंदों पे भी दिखाई देता है, जिससे खाने योग्य नहीं रहता है।



चित्र:01. आलू के संक्रमित पौधों की पत्तियों पर अगेती झुलसा रोग के दृश्यात्मक लक्षण।

## रोग प्रबंधन

- ऐसे खेतों में आलू की बुवाई न करें जिसमें गतवर्ष अगेती झुलसा रोग के संक्रमण से फसल प्रभावित हुई हो क्योंकि संक्रमित फसल अवशेषों को जुताई द्वारा मिट्टी में मिलाने से कवक के बीजाणु मृदा में पहुंच जाते हैं,
- मृदा दूषित हो जाती है। जिससे अगले वर्ष उसी खेत में आलू की बुवाई करने पर संक्रमण का भय बना रहता है। आलू की खुदाई के उपरांत संक्रमित फसल अवशेषों को जला कर नष्ट कर देना चाहिये।
- बुवाई हेतु सदैव रोगरोधी किस्मों का ही चयन करना चाहिये। जैसे- कुफरी लालिमा, कुफरी जीवन, कुफरी बहार, कुफरी हिमालिनी, कुफरी नीलकांत, कुफरी चिपसोना 3, कुफरी गौरव, कुफरी ख्याति ।
- बुवाई से पूर्व स्वस्थ आलू के कटे हुये टुकड़ों का बीजोपचार करना चाहिये, बीजोपचार कार्बण्डाजिम 0.1 प्रतिशत के घोल में आलू के कटे हुये टुकड़ों को 5-10 मिनट तक डुबोने के उपरांत छाया में सुखा कर ही बिजाई करनी चाहिये।
- खड़ी फसल में रोग का संक्रमण दिखाई देने पर ब्लैडटॉक्स-50 के 0.2 प्रतिशत अथवा मैकोजेब 0.2 प्रतिशत के घोल का 10-15 दिन के अंतराल पर दो बार छिड़काव करना चाहिये।

## आलू का पछेती झुलसा या पछेती अंगमारी

यह भी आलू में होने वाला एक फफूंद जनित रोग है। जो कि आलू में फाइटोफ्थोरा इन्फेस्टेंस नामक कवक द्वारा उत्पन्न होता है। आलू का पछेती झुलसा बहुत ही विनाशकारी रोग है। कोहरे व पाला गिरने के साथ वातावरण में अधिक नमी होने पर रोग का प्रसार तीव्रता से होता है।

### रोग के लक्षण

इस रोग के लक्षण पौधों के सभी भागों पर दिखाई देते हैं। शुरुआती दौर में पौधों की पत्तियों पर जलाशक्ति धब्बे दिखाई देते हैं, जो बाद में गहरे भूरे रंग में परिवर्तित हो जाते हैं। अतीव संक्रमण में पूरा पौधा सूख जाता है। जिससे उत्पादन में शत प्रतिशत हानि होती है।



चित्र:02. आलू की पत्तियों पर पछेती झुलसा रोग के लक्षण।  
रोग प्रबंधन

- कम से कम दो वर्ष का फसल चक्र अपनाना चाहिए। जिससे मृदा में उपस्थित कवक के बीजाणुओं की पोषी पौधे के अभाव में उत्तरजीविता न रहे।
- एक ही खेत में बार-बार आलू की फसल नहीं लेनी चाहिये।
- बुवाई से पूर्व मृदा उपचार करना चाहिए, इससे मृदा में उपस्थित कवक के बीजाणु नष्ट हो जाते हैं। जिससे बीमारी उत्पन्न होने की सम्भावना कम हो जाती है।
- सदैव रोगरोधी प्रजातियों को ही उगाना चाहिये।
- बुवाई से पूर्व टुकड़ों का बीजोपचार करना चाहिये, बीजोपचार एम-45 0.2 प्रतिशत के घोल में आलू के कटे हुये टुकड़ों को 5-10 मिनट तक डुबोने के उपरांत छाया में सुखा कर ही बुवाई करनी चाहिये।
- खड़ी फसल में रोग का संक्रमण दिखाई देने पर ब्लैडटॉक्स 50 के 0.2 प्रतिशत अथवा मैकोजेब 0.2 प्रतिशत अथवा कार्बण्डाजिम 0.1 प्रतिशत के घोल का 10-15 दिन के अंतराल पर दो बार छिड़काव करना चाहिये।

