आलू के प्रमुख कीट व रोग एवं उनका प्रबंधन
कृषि कुंभ (नवंबर, 2022), खण्ड 02 भाग 06, पृष्ठ संख्या 24–28

# आलू के प्रमुख कीट व रोग एवं उनका प्रबंधन

अरविन्द कुमार कीट विज्ञान विभाग[1], सूरज सिंह कीट विज्ञान विभाग[2] एवं अनुज कुमार कीट विज्ञान विभाग[3]

[1, 2] आचार्य नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय कुमारगंज, अयोध्या उत्तर प्रदेश

चंद्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय कानपूर उत्तर प्रदेश, भारत।

## परिचय

आलू एक सबसे लोकप्रिय सब्जी है, आलू को सब्जियों का राजा भी कहा जाता है। देश की शायद ही कोई रसोई ऐसी होगी जहां आलू के पकवान ना बनते हों। आलू की खेती रबी मौसम या शरद ऋतु में की जाती है।

इसकी उपज क्षमता समय के अनुसार सभी फसलों से ज्यादा है इसलिए इसको अकाल नाशक फसल भी कहते हैं। इसका प्रत्येक कंद पोषक तत्वों का भण्डार है, जो बच्चों से लेकर बूढों तक के शरीर का पोषण करता है। बढ़ती आबादी के कुपोषण एवं भुखमरी से बचाने में एक मात्र यह मददगार है।

आलू कार्बोहाइड्रेट का सर्वोत्तम स्त्रोत है जो शरीर को ऊर्जा पहुँचाने का एक सबसे अच्छा माध्यम है। आलू में मुख्य पोषक तत्व पाए जाते हैं जैसे – प्रोटीन, विटामीन एवं खनिज पदार्थ प्रचुर मात्रा में पाये जातें हैं।

इस प्रकार प्रति 100 ग्राम खाने योग्य आलू के भाग में प्रमुख पौष्टिक तत्वों की मात्रा में कार्बोहाइड्रेट 22.9 ग्राम, प्रोटीन 1.6 ग्राम, विटामिन 'ए' 24.0 मिग्रा., विटामिन 'बी' 17.0 मिग्रा. विटामिन 'सी' 0.11 मिग्रा. ऊर्जा 10 कैलोरी एवं खनिज पदार्थ जैसे फास्फोरस 40 मिग्रा. लोहा 0.7 मिग्रा. तथा पोटैशियम 24.7 मिग्रा. मिलता है। आलू में रेशा उच्च मात्रा में पाया जाता है जो पाचन तंत्र के लिए अच्छा होता है तथा संतुष्टि प्रदान करता है एवं भूख भी कम लगती है। आलू में वसा, कोलैस्टेरॉल एवं सोडियम बहुत कम होता है।

आलू में विटामिन 'सी' विटामिन 'बी 6' एवं पोटैशियम अधिक मात्रा में होता है। तापमान गिरने और लगातार मौसम में बदलाव से इस समय आलू की फसल में कई तरह के कीट व रोग लग जाते हैं, अगर समय से इनका प्रबंधन न किया गया तो आलू किसानों को नुकसान उठाना पड़ सकता है। जानकारी नहीं आयी है, लेकिन आने वाले समय में रोग

लगने की संभावना बढ़ जाती है। लेकिन बादल होने पर आलू की फसल में फंगस का इंफेक्शन होने की संभावना बढ़ जाती है, जो झुलसा रोग का प्रमुख कारण होता है, जैसे ही बादल आए तुरंत दवाओं का छिड़काव करना चाहिए।

## प्रमुख कीट

### 1. मांहूँ

**पहचान व हानि–** यह आमतौर पर ग्रीन पीच ऐफिड अर्थात् आलू का हरा मांहूँ के नाम से जाना जाता है। यह हल्के या गहरे हरे रंग अथवा पीले रंग के होते है। इसके डंक लम्बे बेलनाकार तथा मध्य में कुछ फूले होते है। पंखदार अवस्था में इनके उदर पर एक गहरा धब्बा होता है। यह पतियों व मुलायम तनों का रस चूस लेते हैं जिससे पोधे की बढ़वार रुक या कम हो जाती है। उत्तरी भारत के मैदानी इलाकों में मांहूँ की संख्या फरवरी माह में अधिक होती है परन्तु मार्च के बाद इनकी संख्या घटने लगती है। गर्मी में तापमान बढ़ने के साथ–साथ अप्रैल–मई के महीनों के दौरान मैदानों में लगभग समाप्त हो जाते है।

### नियंत्रण

- नाइट्रोजन खाद का अधिक प्रयोग न करें।
- इस कीट को आकर्षित करने के लिए पिली ग्रीस लगे हुए स्टकी ट्रैप का प्रयोग करना चाहिए।
- प्रतिरोधक प्रजातियों का चयन करना चाहिए।
- इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस.एल. 1 मि.ली. प्रति 3 लीटर या डाइमेथोएट 30 ई.सी. 2 मि.ली. प्रति लीटर लीटर का छिड़काव करें चाहिए।

### 2. कन्द शलभ–

**पहचान व हानि–** यह आलू फसल पर दो तरीके से हमला करते है। पहला नई पत्तियों में सुरंग बनाकर और दूसरा कन्दों को खाकर डिभंक पत्तियों में घुस जाते है और पत्तियों की शिराओं या फिर पौधों की डण्ठलों को भीतर से खाते है और कन्दों में बहुत दूर तक सुरंग बनाते है। खेतों में फसल तैयार होने पर कन्दों पर तथा भण्डार गृहो में ढेर के उपरी कन्दों पर इनके प्रकोप को देखा जाता है। भण्डार गृह में यह कन्दों की आंखों के समीप अण्डे देते है।

### नियंत्रण

- इन कीटों से होने वाले नुकसान को कीटनाशकों के उपचार तथा अन्य एकीकृत से कम किया जा सकता है।
- 30 दिनों की आलू फसल पर 1.5 ली0 मोनोक्रोटोफास 40 ई.सी. को 1000 लीटर पानी में घोल कर प्रति हैक्टेयर छिड़काव करना चाइये।
- भण्डार में कन्द शलभ के प्रकोप को रोकने के लिए आलू ढेर के नीचे और

उपर सुखी हुई लेन्टाना या नीम की सुखी पत्तियों की 2 से 2.5 सेन्टीमीटर मोटी तह बिछा देना चाइये।

- बैसीलस थूरीजिनेसिस (बी.टी.) व ग्रेनुलोसिस वारस (जी.वी.) जैसे जैव कारक के इस्तेमाल से भी भण्डारों में आलू के कन्द शलभ के प्रकोप को रोका जा सकता है।

### 3. सफेद लट–

**पहचान व हानि–** यह मिट्टी में रहने वाले मटमैले सफेद रंग की इल्ली होती है द्य इनका शरीर मोटा और मुंह गहरे भूरे रंग का होता है। कीट की लंबाई करीब 18 मिलीमीटर एवं चौड़ाई 7 मिलीमीटर होती है। सफेद लट प्रकोप के लक्षण यह कीट पौधों की जड़ों, तना के साथ कंद को भी खाकर फसल को नुकसान पहुंचाते हैं। प्रभावित पौधे सूखने लगते हैं। जिससे आलू के कंद पर सुराख नजर आने लगता है।

### नियंत्रण

- बुवाई से पहले खेत की अच्छी तरह जुताई करें, जिससे मिट्टी में पहले से मौजूद कीट ऊपर आ कर तेज धूप से नष्ट हो जाएंगे।
- खेत में कच्ची गोबर का प्रयोग ना करें।
- जुताई के समय प्रति एकड़ खेत में 8 से 10 किलोग्राम फिप्रोनिल 0.3 प्रतिशत जी. आर मिलाएं।
- इस कीट से बचने के लिए 150 लीटर पानी में 50 मिलीलीटर देहात कटर मिला कर छिड़काव करें।
- प्रति एकड़ जमीन में 2.5 से 3 किलोग्राम कार्बोफ्यूरान 3 जी का प्रयोग करें।

### 4. कुतरा कीट–

**पहचान व हानि–** आलू के पौधों में इस कीट का प्रभाव पहाड़ी क्षेत्रों में अधिक देखने को मिलता है। इस कीट की इल्ली पौधे की पत्तियों और तने को काटकर पौधों को नुक्सान पहुँचाती है। जबकि इसकी सुंडी आलू के कंद को नुक्सान पहुँचाती हैं। इसकी सुंडी आलू के कंदों में छेद बना देती हैं।

### नियंत्रण

- इस रोग की रोकथाम के लिए शुरुआत में खेत की गहरी जुताई कर उसे कुछ दिन के लिए खुला छोड़ देना चाहिए।
- इसके अलावा आलू के कंदों को उपचारित कर ही खेतों में लगाना चाहिए।
- इसके लिए मेन्कोजेब या कार्बेन्डाजिम की उचित मात्रा का इस्तेमाल करना चाहिए।

## प्रमुख रोग

### 1. पछेती झुलसा–

**पहचान व हानि–** आलू का पछेता झुलसा रोग बेहद विनाशकारी है। आयरलैंड का भयंकर अकाल जो साल 1945 में पड़ा था, इसी रोग के द्वारा आलू की पूरी फसल तबाह हो जाने

का ही नतीजा था। यह रोग उत्तर प्रदेश के मैदानी तथा पहाड़ी दोनों इलाकों में आलू की पत्तियों, शाखाओं व कंदों पर हमला करता है। जब वातावरण में नमी या बादल व कोहरा होने के कारण रोशनी कम होजाती है और कई दिनों तक बरसात होती है, तब इस का प्रकोप पौधे की पत्तियों से शुरू होता है। पत्तियों की निचली सतहों पर सफेद रंग के गोले बन जाते हैं, जो बाद में भूरे व काले हो जाते हैं। पत्तियों के बीमार होने से आलू के कंदों का आकार छोटा हो जाता है और उत्पादन में कमी आ जाती है।

### नियंत्रण

- आलू की पत्तियों पर कवक का प्रकोप रोकने के लिए बोड्रेक्स मिश्रण या फ्लोटन का छिड़काव करना चाहिए।
- मेटालोक्सिल नामक फफूंदीनाशक की 10 ग्राम मात्रा को 10 लीटर पानी में घोल कर उस में बीजों को आधे घंटे डूबा कर उपचारित कने के बाद छाया में सूखा कर बोआई करनी चाहिए।
- आलू की फसल में कवकनाशी जैसे मैंकोजेब (75 फीसदी) का 0.2 फीसदी या क्लोरोथलोनील 0.2 फीसदी या मेटालेक्सिल 0.25 फिसदी या प्रपोनेब 70 फीसदी या डाइथेन जेड 78, या डाइथेन एम् 45 0.2 फीसदी या बलिटोक्स 0.25 फीसदी क्या डिफोलटान और केप्टन 0.2 फीसदी के 4 से 5 का 10 से 15 दिनों के अन्तराल पर छिड़काव प्रति हेक्टेयर की दर से करने चाहिए।

### 2. अगेती झुलसा–

**पहचान व हानि–** यह रोग आल्टनेरिय सोलेनाई नामक कवक द्वारा होता है। यह आलू का एक सामान्य रोग है, जो आलू फसल को सब से ज्यादा नुकसान पहूँचाता है। इस रोग के लक्षण पछेती झुलसा से पहले यानी फसल बोने के 3–4 हफ्ते बाद पौधों की निचली पत्तियों पर छोटे–छोटे, दूर दूर बिखरे हुए कोणीय आकार के चकत्तों या धब्बों के रूप में दिखाई देते हैं, जो बाद में कवक की गहरी हरीनली वृद्धि से ढक जाते हैं। ये धब्बे तेजी से बढ़ते हैं और ऊपरी पत्तियों पर भी बन जाते हैं। शुरू में बिन्दु के आकार के ये धब्बे तेजी से बढ़ते हैं और शीघ्र ही तिकोने, गोल या अंडाकार हो जाते हैं। आकार में बढ़ने के साथ साथ इन धब्बों का रंग भी बदल जाता है और बाद में ये भूरे व काले रंग के हो जाते हैं। रोग का असर आलू के कंदों पर भी पड़ता है, जिससे कंद आकार में छोटे रह जाते हैं।

### नियंत्रण

- आलू के कंदों को मेन्कोजेब 0.2 प्रतिशत से उपचारित कर के बोना चाइये।

- आलू की खुदाई के बाद खेत में छूटे रोगी पौधों के कचरे को इकट्ठा कर के जला देना चाहिए।
- फसल में बीमारी का प्रकोप दिखाई देने पर यूरिया 1 फीसदी व मैंकोजेब (75 फीसदी) 0.2 फीसदी का छिड़काव प्रति हेक्टेयर की दर से करना चाहिए।

### 3. ब्लैक स्कर्फ–

**पहचान व हानि–** आलू के पौधों में ब्लैक स्कर्फ रोग का प्रभाव राइजोक्टोनिया सोलेनाई नामक फफूंद की वजह देखने को मिलता है। पौधों पर यह रोग किसी भी अवस्था में दिखाई दे सकता है, जो मौसम में अधिक तापमान और आद्रता के होने पर बढ़ता है। इस रोग के लगने पर पौधों पर काले उठे हुए धब्बे दिखाई देने लगते हैं, जो रोग बढ़ने पर कंदों पर भी हो जाते हैं। जिसे कंद खाने योग्य नही रहते।

### नियंत्रण

- इस रोग की रोकथाम के लिए खेत की गहरी जुताई कर खेत को खुला छोड़ देना चाइये।
- इसके अलावा प्रमाणित और रोगरोधी किस्म के कंदों का चयन कर उगाना चाहिए।
- इसके कंदों की रोपाई से पहले उन्हें कार्बेन्डाजिम की उचित मात्रा से उपचारित कर लेना चाहिए।

### 4. आलू का स्कैब–

**पहचान व हानि–** स्कैब रोग में फसल के पहले कोई लक्षण नहीं दिखाई देते हैं लेकिन रोग के प्रारंभिक चरण में हल्के भूरे से लेकर गहरे घाव तक खुरदरी परत दिखती है। यह रोग राइजोकटोनिया सोलेनाई नामक फफूँद द्वारा होता है। बाद में, गंभीर रूप से संक्रमण होने के बाद आलू पर खुरदरी काली और गहरे रंग की परत पड़ जाती है। यह रोग आलू के कन्दो पर लगता है और देश के सभी मैदानी क्षेत्रों में पाया जाता है । उत्तर प्रदेश के फर्रुखाबाद क्षेत्रों में इसका अधिक प्रकोप होता है। इससे आलू की गुणवत्ता और बाजार मूल्य कम हो जाता है।

### नियंत्रण

- रोगग्रस्त कन्द बीज का उपयोग ।
- पोटाश उर्वरक की कमी ।
- स्वस्थ्य कन्द बीज का प्रयोग ।
- रोग मुक्त आलू का चयन करें ।
- हर साल खेत में एक ही समस्या होती है तो हरी खाद (ग्रीन मेन्योर) का इस्तेमाल करें इससे अगले सीजन में रोग की तीव्रता कम होगी ।
- क्षारीय मिट्टी में नाइट्रेट खाद नहीं दें।
- रोपण के समय 20 किलो बोरिक एसिड दीजिए।
- खेत में पोटाश वाली खाद का संतुलित मात्रा में प्रयोग। खेत में हरी खाद अथवा पर्याप्त मात्रा में कम्पोस्ट डालकर ट्राइकोडर्मा (5 कि०ग्रा०/हे०) का प्रयोग करें।