आलू की फसल में एकीकष्त नाशीजीव प्रबन्धन

आलू की फसल हिमाचल प्रदेश की अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण स्थान रखती है क्योंकि यहां की जलवायु उत्पादन के लिए बहुत अनुकूल है हिमाचल प्रदेश में आलू की मुख्यतः तीन फसले उगाई जाती है। ऊपरी पर्वतीय क्षेत्रों में (शिमला, लाहौल–स्पिति, राजगुन्दा आदि) आलू की फसल मुख्यतः बीज उत्पादन के लिए मार्च–अप्रैल से सितम्बर–अक्तूबर तक उगाई जाती है यह आलू बीज के लिए पूरे देश भर में प्रसिद्ध है। मध्यम एवं निचले पर्वतीय क्षेत्रों में आलू की फसल पतझड़ एवं बसन्त ऋतु में उगाई जाती है। इस आलू का प्रयोग अधिकतर सब्जी के लिए व आलू के चिप्स बनाने में किया जाता है। हिमाचल प्रदेश के किसानों को इसके अधिक उप्तादन के लिए एकीकष्त नाशीजीव प्रबन्धन की जागरूकता लाने की आवश्यकता है।

नाशीजवी प्रबन्धन :–

1. सफेद सुड़ी, कटुआ कीट : कटुआ कीट की सुण्डियां रात के समय छोटे–छोटे पौधों को जमीन की सतह के साट देती है जबकि सफेद सुण्डी आलुओ को खाती है।

रोकथाम :–

- खेतों में प्रकाश प्रपंच का प्रयोग करें।
- बीजाई से पहले खेतों में कीट व्याधिकारक मैटरीजियम या व्यूबेरिया को गोबर की खाद के साथ मिलकर ड़ालें।
- जुताई करते समय जो सुण्डियां दिखाई दे उन्हें इक्ट्ठा करके नष्ट कर दें।
- कटुआ कीट की सुण्डी से पौधों को बचाने के लिए 4 इंच चौड़ा पाइपदार यंत्र बनाएं जोकि अखबार के कागज या एलूमिनियम फोइल या प्लास्टिक कप का हो। इसे पौधे पर इस तरह रखे ताकि पौधे का तना चारों तरफ से घिर जाए व सुण्डी पौधे तक न पहुच पाएं। इस यंत्र को जमीन में एक इंच दवाएं।
- इन कीटो की रोकथाम के लिए बड़े पौधे को हाथ से हिलाना चाहिए ताकि भंग जमीन पर गिरे और फिर उन्हें मिटटी के तेल व पानी के मिश्रण में डाल कर मार दें।
- रासायनिक दवाईयों में क्लोपाईरिफॉस 20 ई.सी. का रेत में मिलाकर इस्तेमाल करें।

2. जैसिड व एफिड : यह पत्तों व फूलों का रस चूसते हैं तथा विषाणु रोग फैलाते है

रोकथाम :–

- येलो स्टीकी ट्रेप का प्रयोग करें।
- कीट व्याधिकारक ब्यूवेरिया का छिड़काव करें
- परभक्षी लेडी वर्ड बीटल का क्राईसापरला को बढ़ावा दें व इनका संरक्षण करें।
- रासायनिक कीटनाशक का प्रयोग कषषि विशेषज्ञ की सलाह पर करें।

3. हड्डा बीटल : इस कीट के व्यस्क व शिशु पत्तों को छलनी कर देते हैं।

रोकथाम :–

- ग्रसित पत्तों को इक्ट्ठा करके नष्ट कर दें।
- भंगो को पकडं कर नष्ट कर दें।
- कीट व्याधिकारक ब्यूवेरिया का इस्तेमाल करें।
- रासायनिक कीटनाशक का प्रयोग कषषि विशेषज्ञ की सलाह पर करें।

4. आलू का पतंगा : लार्वे पौधों, खेतों में जमीन से बाहर निकले आलूओं और गोदाम में आलूओं को हानि पहुंचाते है। यह पत्तों में सुरंग बनाते हैं व तने के अंदर चले जाते हैं। गोदामों में लार्वे आलूओं पर आखों के रास्ते अंदर चले जाते हैं व सुरंगे बना देते हैं। आलू के अंदर जाने के रास्ते के बाहर मल इक्ट्ठा होना इसका लक्षण है। उसके बाद अन्य जीवाणुओं के आक्रमण द्वारा आलूओं में सड़न शुरू हो जाती है।

रोकथाम :–

- केवल प्रमाणित व स्वस्थ बीज ही बोयें।
- आलू को गहरा बोना चाहिए।
- आलू के कन्दों को नंगा न रहने दें और ठीक समय पर मिट्टी चढ़ाएं।
- अण्ड परजीवी ट्राईकोग्रामा किलोनिस (50.000 अण्डे प्रति हैक्टेयर) व सुण्डी परजीवी किलोनस ब्लैकवर्नी (15.000 व्यस्क प्रति हैक्टेयर) की दर से 2–3 बार छोड़े।
- आलूओं की खुदाई के बाद खेत में उन पर तरपाल/चादर ढक दें ताकि पतंगे उन पर अंडे न दे सकें।
- गोदाम में स्वस्थ आलूओं को नीला फूलणु/लाल फूलणु के सूखे पत्तों के पाउडर या सूखी रेत की 2 से.मी. तह से ढ़क दें या 8 मि.ली. साइपरमिथरिन 10ई.सी. को 1 किलो रेत के साथ मिलाकर एक क्विंटल आलूओं के उपर गोदाम में बुरकाव करें।
- आलूओं का गोदाम में रखने से पहले उसमें मैलथियान 50 ई.सी. (10मि.ली. प्रति. ली. पानी) से छिड़काव करें।

सावधानियां :–

- उन गोदामों में मैलिथियान का छिड़काव न करें जिनकों रहने या सोने के लिए प्रयोग किया जा रहा हो।
- खाने वाले आलूओं पर किसी भी प्रकार के कीटनाशी का प्रयोग न करें।

मुख्य बीमारियां :–

1. अगेता झुलसा रोग : पौधे की पुरानी वाली पत्तियों पर छोटे–छोटे भूरे रंग के धब्बे नजर आते हैं, जोकि कुछ समय बाद उपरी पत्तियों में भी नजर आते है यह धब्बे गोल भूरे रंग के होते है।

रोकथाम :–

- रोगग्रस्त पत्तों को इक्ट्ठा करके नष्ट करे दें।
- फसल में अगेता झुलसा व सरकोस्पोरा पत्ता धब्बा बीमारी के लक्षण आते ही या बिजाई के 40 दिन बाद एन्ट्रोकोल 75 डब्ल्यू पी. (0.25 प्रतिशत) का छिड़काव करें। 15 दिन के अन्तराल पर एक और छिड़काव करें।

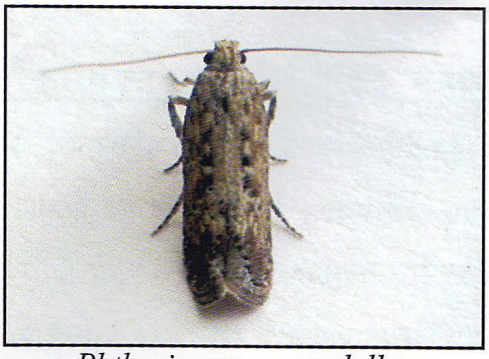
2. पछेता झुलसा :यह बीमारी पौधे के सभी भागों (पत्तों, तना, कन्द) में लगती है पत्तों पर भूरे रंग के धब्बे नजर आते हैं, पत्तों की निचली सतह पर सफेदी आ जाती है। छोटे–छोटे धब्बे मिलकर बड़े धब्बों में बदल जाते हैं

रोकथाम :–

- बोआई से पहले रोगग्रस्त कन्द्रों को निकाल देना चाहिए।
- उन किस्मों को ही लगाना चाहिए जिनमें यह बीमारी नहीं लगती हो।
- कन्दो को बिजाई से पहले ट्राईकोडरमा बिरडी या रासायनिक फफूंद नाशक ईण्डोफिल एम.45 से उपचारित करें।
- समय समय पर फसल की निगरानीं करें।
- खेतों में गोबर की खाद के साथ ट्राईकोडरमा बिरडी का प्रयोग करें।

3. फोमा झुलसा :इसके प्रथम लक्षण पत्तों पर छोटे, गोल, बिन्दुओं की तरह धब्बे बनते हैं।

आलू की फसल के मुख्य नाशीजीव

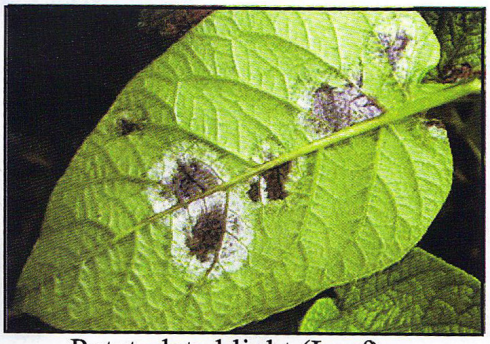


Phthorimaea operculella
Potato Tuber Moth)
आलु का पतंगा

Potato Tuber Moth (Pupae)
आलु का पतंगे के प्यूपे

Potato Tuber Moth
पी.टी.एम. के लक्षण

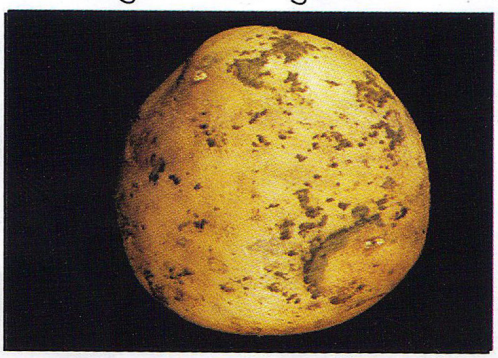
Potato late blight (Stem)
आलु का पछेता झुलसा



Potato late blight (Leaf)
आलु का पछेता झुलसा

Potato late blight (Tubers)
आलु का पछेता झुलसा

Early Blight
आलु का अगेता झुलसा



Black Scurf
काली रूसी