उधानिकी फसलों में लगने वाले प्रमुख नाशीजीव कीट एवं उसका समेकित प्रबंधन

डॉ. सुनील कुमार[1] डॉ. भगवत सिंह राठौड[2], संदीप कुमार रस्तोगी[3]

www.krishiexpert.com

डॉ. सुनील कुमार, विषय वस्तु विशेषज्ञ, (पादप संरक्षण)
कृषि विज्ञान केन्द्र, गूंता-बानसूर, अलवर, राजस्थान
संपर्कः फोनः M: 08502825470
ई मेलः sunilphd09@gmail.com

भारत फल व सब्जी के उत्पादन में विश्व में दुसरा स्थान है जोकि वर्ष 2015-16 में इसका कुल उत्पादन 283.36 मिलियन टन है। भारत में सब्जी उत्पादन की क्षमता 17.4 टन प्रति हैक्टेयर है जो कि विश्व के अग्रीण फल व सब्जी उगाने वाले देशों से काफी कम है, क्योंकि आज भी फल व सब्जीयों में नाशीजीव कीटं के द्वारा लगभग 10-30 प्रतिशत तक हानि होती है। अलवर जिले में भी उद्यानिकी फसलों की काफी संम्भावनाए है। जिले में फलों की खेती में नींबू, आनार, पपीता, आंवला, बेर एवं सब्जीयों में मिर्च,टमाटर, भिण्डी, लोकी, करेला , खीरा, इत्यादि प्रमुख है। इसकी खेती से किसान भाई ज्यादा से ज्यादा लाभ कमा सकते है। परन्तु इसमें लगने वाले भुमीगत कीट जैसे दीमक, सफेद लट एवं फल, तना व पत्तीयों को नुकसान पहुचाने वाले कीटों में फल मक्खी, तना व फल छेदक, छाल भक्षक, थ्रिप्स, माहूं, मिलीबग के साथ-साथनेमेटोड प्रमुख है। इन कीटो के कारण फसल के उत्पादन व गुणवत्ता में काफी कमी हो जाती है और सिर्फ कीटनाशक दवाई के उपयोग से लागत भी बढ़ जाता है जिससे की किसानों को उसका पुरा-पुरा लाभ नहीं मिलता है। अतः किसान भाई समय रहते हुए बुवाई पूर्व से दीमक, सफेद लट के प्रबंधन के साथ-साथ अन्य कीटों के लिए बीजोपचार कर बुवाई, नर्सरी में पौध संरक्षण उपाय समेकित नाशीजीव प्रबंधन अपनाकर करें जिससे नाशीजीव का प्रकोप फसलों पर कम से कम हो, साथ की न ज्यादा मँहगा और ना ही वातावरण को नुकसान पहुंचाने वाला हो। प्रमुख उधानिकी फसलों में लगने नाशीजीव कीट एवं उसका प्रबंधन इस प्रकार है।

1. सफेद लटः

यह एक बहुभक्षीय कीट है जोकि खरीफ में बोई जाने वाली लगभग सभी फसलों जैसे कि बाजरा,ज्वार,गन्ना, मिर्च, भिण्डी, बैंगन, मुंगफली एवं ग्वार आदि फसलों ग्रसित कर नुकसान पहुंचाता है। लट रेशेदार जड़ों को खाकर नष्ट करते है एवं मुल जड़ के उपर गांठ बनाते है जिससे की अंत में पौधे मर जाते है। लट मिट्टी के 5-10 सेन्टी

मीटर तक की गहराई में रहती है। रात में भृंग(व्यस्क कीट) जमीन से बाहर निकल कर पत्ते को खाते है। अधिक संक्रमण से पौधे पुरी तरह नष्ट कर देते है।

प्रबंधनः-

- पौढ/ भृंग(व्यस्क कीट) नियंत्रणः भृग रात के समय जमीन से बाहर निकल कर परपोषी वृक्षों(खेजरी, बेर, व नीम इत्यादि) पर बैठते है। ऐसे वृक्षों को छांट लें और दुसरे दिन कीटनाशक दवाई का छिड़काव करें।
- आस पास के परपोषी वृक्षों पर क्लोरोपाइरिफांस 1-1.25 लिटर प्रति 500-1000 लीटर पानी में घोलकर छिडकाव करें।
- मूंगफली इसके लिए अर हैक्टेयर के हिसाब से मिलावें। या कार्बोफ्यूरांस 3 प्रतिशत सी. जी. 33.3 किलो प्रति हैक्टेयर के हिसाब से खेतों बीजोंपचार- बीज कोक्लोरोपाइरिफांस 25 प्रतिशत ई.सी. 2.5 -12.5 मि.ली.प्रति किलो बीज या क्लोरोपाइरिफांस 20 प्रतिशत ई.सी. या क्यूनालफास 25 प्रतिशत ई.सी. 25 मि.ली. प्रति किलो बीज के हिसाब से उपचारित करें।
- मिर्च/बैंगन/ भिण्डीखेतों में रोपाई से पूर्व कतारो मेंकार्बोफ्यूरांस 3 प्रतिशत या क्यूनांलफास 5 प्रतिशत कण 25 किलो प्रति हैक्टेयर के हिसाब सें देवें। यदि दोबारा से कीट का प्रकोप हो तो 15 दिन के अंतराल से पुन: छिडकाव करना चाहिऐ ।

2. **कटवर्म**

यह कीट टमाटर, मिर्च, गोभी, भिण्डी, मटर, कद्दू वर्गीय सब्जीयों के अलावा अन्य सब्जीयों को भी भारी क्षति पहुंचता है। इस कीट की मादाएं भूमि में मिट्टी के ढ़ेलों पर, पौधों के तनों के आधार पर अथवा पत्तीयों के दोनों सतहों पर अंडे देती है। खेत जहां पर पौधों की शाखाएं मिट्टी में दबी दिखाई दें, यह समझना चाहिए कि कीट का लार्वा वही छिपा है। लार्वा दिन भर मिट्टी के नीचे 2-4 इंच की गहराई में छिपा रहता है तथा शाम को बाहर निकलकर पौधों को काटता है। कीट के लार्वा नरम और मुलायम पौधों की शाखाओं अथवा इन पौधों को आधार पर से काटते है और उन्हें मिट्टी में खाने के लिए खींच ले जाते है।

प्रबंधनः-

- इसके नियंत्रण के लिए क्यूनांलफास 25 ई.सी. 1 लीटर या प्रोफेनफांस 50 ई.सी. 1.5 लीटर प्रति हैक्टेयर की दर से खेतों में प्रयोग करें।
- बुवाई से पूर्व बीज को इमिडाक्लोप्रिड 70 डब्ल्यू.एस. 1ग्रा. /100 ग्रा. बीज की दर बीजोपचार करें।
- रोपाई के समय क्लोरोपाइरिफांस 10 जी. 200 ग्रा./100 वर्गमीटर की दर से मिट्टी में मिलावें।

3. हरा तेला (जैसिड)

यह कीट पौधों को अप्रेल से जुन माह तक ग्रसित करता है। यह पौधे के पत्तियों एवं तना से रस चुसता है।

प्रबंधनः-

- ग्रसित खेतों मे मेलाथियांन 50 प्रतिशत ई.सी. 1 ग्रा./लीटर पानी में मिलाकर छिडकाव करें या डाईमिथोएट 50 प्रतिशत ई.सी. 0.5 ग्राम/लीटर पानी में मिलाकर छिडकाव करें।
- या इमिडाक्लोरपिड 70 प्रतिशत डब्लू.जी. 35 मि.ली./500 लीटर पानी में मिलाकर छिडकाव करें।

4. थ्रिप्स(पर्ण जीवी)-

यह टमाटर, मिर्च, प्याज इत्यादि को ग्रसित करता है। कीट छोटे आकार के होते है एवं इसका आक्रमण तापमान की वृद्धि के साथ तीव्रता से बढ़ता है। इस कीट के वयस्क और शिशु दोनों ही पत्तीयों से रस चूस कर क्षति पहुंचाते है और पत्तीयां सफेद धब्बें युक्त और मुड़ी हुई दिखाई देती है तथा पौधे का विकास धीमा हो जाता है।

प्रबंधन

- मैलाथियांन 50 ई.सी. या इमिडाक्लोप्रिड 200 एस. एल. 0.3 मि.ली. प्रति लीटर पानी की दर से छिडकाव करें । आवश्यकतानुसार 10-15 दिन के बाद दुबारा छिड़काव करें ।
- मिर्च में इसके नियंत्रण के लिए स्पिनोसेड 45 प्रतिशत एस.सी. 3.2 मि.ली./10 ली. पानी के घोल बनाकर छिडकें।
- प्याज में क्यूनांलफांस 25 ई.सी. 1.2 -2.4 मि.ली./ली. पानी के घोल बनाकर छिडकें।

5. मिलीबग या गुजिया

यह एक बहुभक्षीय कीट है जो कि आम, अमरुद, अंगूर कपास व बैंगन आदि को ग्रसित करता है। इस कीट के निम्फ एवं प्रौढ़ मादा ही सबसे अधिक नुकसान पहुंचाती हैं। इस कीट का प्रकोप ऐसे तो सालो भर किसी न किसी फसल पर देखा जाता है। लेकिन इसका प्रभाव जुलाई से अक्टूबर तक फिर

अक्टूबर से फरवरी माह तक सक्रिय रहता है। पौढ़ मादा पौधे के कोमल पत्तों, तना, फूल एवं फलों आदि से रस चुसकर नुकसान पहुचांती है जिससे फूल कमजोर होकर गिर जाती है।

प्रबंधन

- पेड़ के आस पास की जगह साफ रखें।
- अगस्त- सितम्बर तक थाले की मिट्टी को पलटते रहें जिससे अंडे बाहर आकर नष्ट हो जाए।
- शिशु कीट को पेड़ों पर चढ़ने रोकने के लिए 1.5-2 फीट की उचाई पर मोटी पीले रंग की पांलीथीन सीट में ग्रीस लगाकर चारों तरफ लपेट दें।
- क्यूनांलफास 1.5 प्रतिशत चूर्ण 50-100 ग्रा. प्रति पेड़ के थाले में मिट्टी खोद कर डालें।
- डायमिथोएट 30 ई.सी. 1.5 मि. ली. या क्लोरोपाइरिफांस 20 ई.सी. को 2 मि.ली./ली. पानी के धोल को मिलाकर छिड़काव करें।

6. फल एवं तना छेदक कीट

फल छेदक कीट बेर, नींबू , अूमरूद एवं सब्जीयों को ग्रसित कर इसके उत्पादन एवं गुणवत्ता को भारी नुकसान पहुचाता है। ये दोनों कीट बैंगन, टमाटर व अन्य उद्यानिकी फसलों का मुख्यः शत्रु कीट है। व्यस्क कीट सफेद रंग का होती है और पंखों पर काले-काले धब्बे होते हैं। इस कीट की सूंडियां सफेद पीले रंग की होती हैं जिसके शरीर पर बैंगनी रंग की बिंदिया होती है। जिसकी सूंडी बैंगन की प्रारंभिक अवस्था से लेकर फल अवस्था तक सक्रिय रहती है। बैंगन के पौधे जब 30-40 दिन के होते हैं तभी से इसका प्रकोप दिखने लगता है। इसके छोटे-छोट सूंडी अंडे से निकलते ही पौधे के अन्दर घुस जाती है। प्रारंभिक अवस्था में, सूंडी नई पुष्प कलियों तथा तने में छेद करके सुरंग बनाकर अन्दर घुस जाती है जिससे ऊपर का भाग मुरझाकर लटक जाती है और पौधो की बढ़वार रुक जाती है। फल बनने की अवस्था में, ये फल के अन्दर घुस जाती है लेकिन अन्दर घुसने वाले छिद्र, फल बढ़ने के साथ बंद हो जाती है। सूंडी(शिशु कीट) फल के अन्दर गुदा को खाती है जिससे की फलों का बाजार भाव कम हो जाता है।

प्रबंधन

- कीट प्रतिरोधक/सहिष्णुता किस्म की बुवाई करें ।
- फल छेदक की निगरानी के लिए फेरोमोन ट्रेप 5 प्रति हैक्टेयर लगायें।
- मकड़ी व परभक्षी कीटों के विकास एवं गुणन के लिए मुख्य फसल के बीच-बीच में एवं चारों तरफ बेबी कांर्न के पोधे लगाए जोकि बर्ड पर्च का भी कार्य करती है।
- ग्रसित शाखाओं व फलों को तोड़कर नष्ट कर लेवें।

- अधिकांश फल मटर के आकार के बनने लगें उस समय क्यूनांलफास 25 प्रतिशत ई.सी. 1-1.5 भिण्डी में 0.8-1.6 मि.ली. प्रति लीटर पानी, बैंगन में 1.5-3.0 मि.ली. प्रति लीटर पानी, टमाटर में 1.0-2.0 मि.ली. प्रति लीटर पानी या डाईमिथोएट 30 ई.सी. 1 मि.ली. प्रति लीटर पानी के हिसाब से 2-3 बार 15 दिन के अन्तराल पर छिड़काव करें।
- एजेडायरेक्टीन 1 प्रतिशत नीम बीज कर्नल सत् को 2-3 मि.ली./ली. पानी में मिलाकर एक सप्ताह के अन्तराल पर बैंगन व टमाटर की फसलों पर करें।
- एजेडायरेक्टीन 0.03 प्रतिशतनीम तेल को 2.5-5 मि.ली./ली. पानी में मिलाकर एक सप्ताह के अन्तराल पर बैंगन व भिण्डी की फसलों पर करें।
- एजेडायरेक्टीन 5 प्रतिशत नीम सत् 0.5 मि.ली./ली. पानी में मिलाकर एक सप्ताह के अन्तराल पर टमाटर की फसल पर करें।
- फल बनने पर कार्बेरिल 50 प्रतिशत डब्ल्यू.पी. 2-4 ग्रा. या क्लोरएनट्रीनिलीपोल (chlorantraniliprole)18.5 एस.सी. को 0.3-0.4 मि.ली./ली. पानी में मिलाकर छिड़काव करें।
- क्यूनांलफांस 25 प्रतिशत ई.सी. भिण्डी में 0.8-1.6 मि.ली./ली. पानी
- बैंगन में 1.5-3 मि.ली./ली. पानी एवं टमाटर में 1.0 मि.ली./ली. पानी के घोल बनाकर छिडकें।
- इनडांक्सार्काब 14.5 प्रतिशत एस.सी. मिर्च मि.ली. 0.6 - 1.1 मि.ली./ली. पानीके घोल बनाकर छिडकें।
- स्पिनोसेड 45 प्रतिशत एस.सी.3.2 मि.ली./10 ली. पानीके घोल बनाकर छिडकें।

7. फल मक्खी

यह मक्खी सभी प्रकार के फलों जैसे आम, अमरुद, बेर, नींबू एवं कद्दू वर्गीय सब्जी, बैंगन इत्यादि को अन्दर से खाकर नुकसान पहुँचाता है। कीट का आक्रमण फल बनने के साथ शुरू हो जाता है। इसके व्यस्क एवं शिशु कीट दोनों ही पौधों को नुकसान करते है। व्यस्क कीट मटर के दाने के आकार के फलों को छेद कर नुकसान पहुँचाते है एवं मादा कीट फल के छिलके के नीचे अंडे देती है। अंडे से शिशु कीट(लार्वा) निकलते है और फल के अन्दर गूदे को खाकर 7-9 दिनों में पूर्णतया बडे हो जाते है। शिशु कीट फल से बाहर निकलकर मिट्टी के अन्दर आ जाते है और प्यूपा बनातें है। प्यूपा से 7-11 दिनों बाद व्यस्क मक्खी निकलकर फिर से फल के छिलके के नीचे अंडे देती है।

प्रबंधनः

- कीट प्रतिरोधि किस्मों का प्रयोग करें। जैसे कि कद्दू में आर्क सुर्यमुखी एवं टिंडा- आर्क टिंडा
- नरनाशी तकनीक का इस्तमाल करें ।
- पौधें के आस-पास के मिट्टी को हिलाए जिससे कि इसके प्युपा मर जाए।
- ग्रसित फलों केा तोड़कर इक्टट्ठा करके मिट्टी में गाड़ दें या जला दें या प्लास्टिक के मजबूत थैलें में भरकर उनका मुहँ बाध कर एक सप्ताह तक छोड दे जिससे फल मक्खी अंदर ही मर जाएंगी ।
- शीरा या श्क्कर 100 ग्राम एवं मेलाथियांन 50 ईसी. 0,5 ग्राम को 1 लीटर पानी में मिलाकर घोल तैयार कर लें तथा इसे एक प्यालें में 50-100 मि.ली. डालकर खेत में कई स्थानों पर रखें । इससे फल मक्खी के नियंत्रण में सहायक मिलती है।
- जरूरत पडनें पर मैलाथियांन 50 ई.सी. या डाईमिथोंएट 30 ई,सी. 1 मिली प्रति लीटर पानी या स्पाइनोसेड 45 एस.सी. 2 मि.ली. प्रति 10 लीटर पानी के हिसाब से छिडकाव करें। आवश्यकतानुसार 10-15 दिन बाद दुबारा छिडकाव करें ।

8. माहू (चेपा)

इस कीट के वयस्क और शिशु दोनों ही मुलायम पत्तीयों की निचली भाग एवं शिराओं से रस चूसकर हानि पहुचातें है। पत्तीयां पीली पड़कर सूख जाती है। इनका अघिक प्रकोप होने पर पौधों का विकास रूक जाता है।

प्रबंधन

- ग्रसित खेतों मे मिथाइल डिमेटांन 25 ई.सी. या मोनोक्रटोफांस 36 एस.एल. या डायमिथोएट 30 ई.सी. 1 मि.ली./ली. पानी या इमिडाक्लोप्रिड 200 एस. एल. 0.3 मि.ली./ली. पानी की दर से छिड़काव करें। आवश्यकतानुसार 10-15 दिन के बाद दुबारा छिड़काव करें।
- परभक्षि कीट काइसोपरला कार्निया को प्रभावित क्षैत्रों में बढ़ावा देना चाहिए।
- मिर्च में क्यूनांलफांस 25 ई.सी. 0.5-1.0 मि.ली./ली. पानीके घोल बनाकर छिडकें।
- बंद गोभी मेंक्यूनांलफांस 25 ई.सी. 1-2 मि.ली./ली. पानीके घोल बनाकर छिडकें।

9. छाल भक्षक कीट-

यह सभी प्रकार के फलों आम, अमरुद, बेर, आंवला आदि के पौधें को ग्रसित करता है। लार्वा तने की छाल में सुरंग बनाकर खाता है और अन्दर डाली में छिपे रहता है। ग्रसित डालियां धीरे धीरे कमजोर पड़ जाती है।

प्रबंधन

- इस कीट के नियंत्रण के लिए मोनोक्रटोफांस 36 एस. एल. 2 मि. ली./ली. पानी के धोल बनाकर शाखाओं व डालियों पर छिड़के, साथ सुरंग में किरोसिन या पैट्रोल से रुई का पाहा बनाकर को ग्रसित पौधें को सुरंग अन्दर रख देवें और बाहर से गीली मिट्टी से बंद कर दें।

10. मूल ग्रन्थि (सूत्र कृमि)-

यह एक निमेटोड के संक्रमण से होता है। यह नमेटोड टमाटर, मिर्च, कद्दू वर्गीय सब्जीयों ग्रसित कर भारी क्षति पहुंचता है। इसके संक्रमण से जड़ों में गांठें बन जाती है जिससे कि पौधों की बढ़वार रूक जाती है और उपज पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

प्रबंधनः

- गर्मियों में खेत की गहरी जुताई करें और खेत को कड़ी धूप में सूखने के लिए खुला छोड़ दें।
- नीम की खल्ली 6-7 किलो अथवा 6-7 क्विंटल प्रति बीघा की दर से व्यवहार करने पर भी इस बीमारी से बचा जा सकता है।
- नेमाटोड के नियंत्रण हेतु 25 किलो एलडीकार्ब या कारबोफ्यूरांन 3 प्रतिशत सी. जी. प्रति हैक्टेयर की दर से बुवाई के 1 सप्ताह पूर्व खेत में डालें।

लेखक विवरण

1. डॉ. सुनील कुमार, विषय वस्तु विशेषज्ञ, (पादप संरक्षण), कृषि विज्ञान केन्द्र, गूंता, बानसूर, अलवर (राजस्थान), संपर्कः **फोनः** M: 08502825470, **ई मेलः** sunilphd09@gmail.com
2. डॉ. बी. एस. राठौड़, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष, कृषि विज्ञान केन्द्र, गूंता, बानसूर, अलवर (राजस्थान), संपर्कः **फोनः** M: 09979798424, **ई मेलः** bhagwat80@gmail.com
3. संदीप कुमार रस्तोगी, विषय वस्तु विशेषज्ञ, (कृषि प्रसार), कृषि विज्ञान केन्द्र, गूंता, बानसूर, अलवर (राजस्थान), संपर्कः **फोनः** M: 09875211834, **ई मेलः** sanon78@gmail.com

==

कृषि
EXPERT