एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 02, अंक: 03 (मई-जून, 2022)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

टमाटर की फसल के कीट एवं प्रबंधन

(*देवेन्द्र कुमार मीना[1], अनिता मीना[2], शत्रुंजय यादव[2] एवं शैली[2])
[1]कीट विज्ञान संभाग, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली-110012
[2]उद्यान विज्ञान विभाग, बाबा साहेब भीमराव अम्बेडकर विश्वविद्यालय, लखनऊ , उ. प्र.-226025
*devdmeena631@gmail.com

टमाटर की फसल को हानि पहुंचाने वाले कई प्रकार के कीट होते हैं। इनका समय पर प्रबंधन नहीं किए जाने से उपज पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। अक्सर देखा गया है कि कीटों की पहचान किए बिना ही किसान भाई कीटनाशकों का उपयोग करते हैं। लेख में टमाटर के प्रमुख कीटों के लक्षणों के बारे में बताया गया है ताकि किसान सही कीटनाशकों का उपयुक्त मात्रा में प्रयोग कर सकें।

सफेद मक्खी (व्हाइट फ्लाई)

सफेद मक्खी का प्रकोप टमाटर की फसल की शुरुआत से अंत तक रहता है। इस कीट के वयस्क सफेद मोम, फूल से ढकी सफेद छोटी परत की तरह दिखते हैं। सफेद मक्खी की मादा पत्तों की निचली सतह में 150 से 250 अंडे देती है। ये अंडे बहुत महीन होते हैं, जिन्हें नंगी आंखों से नहीं देखा जा सकता। इन अंडों से 5 से 10 दिनों में शिशु निकलते हैं। शिशु तीन अवस्थाओं को पार कर चौथी अवस्था में पहुंचकर प्यूपा में परिवर्तित हो जाते हैं। प्यूपा से 10 से 15 दिनों बाद में वयस्क निकलते हैं और जीवन चक्र फिर से आरंभ कर देते हैं। षिषु एवं वयस्क मक्खियाँ पत्तियों की निचली सतह से रस चूसते हैं। संक्रमित भाग पीला पड़ जाता है तथा पत्तियाँ अन्दर की ओर मुड़ कर अंततः मुरझा जाती हैं। इनके द्वारा बनाये गए मधु बिन्दु पर काली फंफूद आ जाती है जिससे पौधे का प्रकाष संष्लेषण कम हो जाता है। यह कीट वायरस जनित ''पत्ती मरोड़क'' बीमारी भी फैलाता है।

प्रबंधन

- ❖ रोपाई से पहले पौधों की जड़ों को आधे घंटे के लिए इमिडाक्लोप्रिड 1 मि.ली./3 लीटर के घोल में डुबोए।
- ❖ नर्सरी को 40 मैष की नाइलोन नेट से ढक कर रखें।
- ❖ सपेफद मक्खी को पकड़ने के लिए पीले रंग के चिपचिपे गोंद लगे हुए ट्रैप का इस्तेमाल करना चाहिए। प्रति 20 मीटर में एक ट्रैप लगा सकते हैं।
- ❖ नीम बीज अर्क (4 प्रतिषत) या डाइमेथोएट 30 ई.सी. 2 मि.ली./लीटर या मिथाइल डेमिटोन 30 ई. सी. 2 मि ली/लीटर पानी का छिड़काव करें।

टमाटर फल छेदक (टोमेटो फ्रुट बोरर)

फल बेधक के कारण टमाटर की पैदावार में अत्यधिक नुकसान होता है। इसकी पूरी तरह विकसित इल्लियां हल्की पीली, हरे रंग की होती हैं जिनके दोनों किनारों पर गहरी मटमैली खंडित धारियाँ होती हैं। युवा सुण्डीयाँ कोमल पत्तियों से भोजन ग्रहण करते हैं जबकि वयस्क सुण्डीयाँ फलों में छेदकर इनके पदार्थ को खाती हैं तथा आधी फल से बाहर लटकती नजर आती हैं। एक सूंड़ी

कई फलों को नुकसान पहुंचाती है। इसके अतिरिक्त ये पत्तों को भी हानि पहुंचाती हैं। अकेली सूण्डी 2 से 8 फलों को खाकर नष्ट कर सकती है।

प्रबंधन

- ❖ टमाटर की प्रति 16 पंक्तियों पर ट्रैप फसल के रूप में एक पंक्ति गेंदा की लगाएं।
- ❖ सूंड़ियों वाले फलों को इकट्ठा कर नष्ट कर दें।
- ❖ फल बेधक क्षतिग्रस्त फलों को समय समय पर एकत्रित कर नष्ट कर दें। ऐसा करना सूण्डी का एक फल से दूसरे फल में पहुंचने से रोकने के लिए अनिवार्य है।
- ❖ इस कीड़े की निगरानी के लिए 5 फेरोमोन ट्रैप प्रति हेक्टेयर लगाएं।
- ❖ जरूरत पड़ने पर नीम बीज अर्क (5 प्रतिषत) या एन.पी.बी. 250 एल.इ./हेक्टेयर या बी.टी. 1 ग्राम/लीटर पानी या एमामेक्टिन बेन्जोएट 5 एस.जी. 1 ग्रा./2 लीटर या स्पिनोसेड 45 एस.सी. 1 मि.ली./4 लीटर या डेल्टामेथ्रिन 2.5 ई.सी. 1 मि.ली./लीटर पानी का इस्तेमाल करें।
- ❖ ट्राइकोग्रामा प्रेटियोसम के अंडों का 20,000 प्रति एकड़ चार बार प्रति सप्ताह की दर से खेतों में प्रयोग करें।

तम्बाकू की इल्ली (टोबैको कैटरपिल्लर)

यह भी एक बहुपौधभक्षी कीट है। इसके अगले पंख स्लेटी लाल भूरे रंग के होते हैं। पिछले पंख मटमैले सपेफद रंग के, जिसमें गहरे भूरे रंग की किनारी होती है। इसकी मादा पत्तों के नीचे 100 से 300 अंडे समूह में देती है, जिनको ऊपर से पीले भूरे रंग के बालों से मादा द्वारा ढक दिया जाता है। इन अंडों से 4 से 5 दिनों में हरे पीले रंग की सुंडियां निकलती हैं। ये प्रारंभ में समूह में रहकर पत्तियों की ऊपरी सतह खुरचकर खाती हैं तथा बड़ी सुंडियां पत्तों को काटकर खाती हैं। अधिक प्रकोप की अवस्था में पौधे पत्ती रहित हो जाते हैं। ये फलों को भी खाती हैं।

प्रबंधन

- ❖ इल्लियों के झुंड वाले पौधों को निकालकर भूमि में दबा दें।
- ❖ कीट की निगरानी के लिए 5 फेरोमोन ट्रैच प्रति हेक्टेयर लगाएं।
- ❖ बी.टी. 1 ग्राम/लीटर या नीम बीज अर्क (5 प्रतिषत) या स्पिनोसेड 45 एस.सी. 1 मि.ली./4 लीटर या डेल्टामेथ्रिन 1 मि.ली./लीटर पानी छिड़कें।

फल मक्खी

फल मक्खी आकार में छोटी होती है, परंतु कापफी हानिकारक होती है। यह मक्खी बरसात के मौसम में अधिक नुकसान करती है। इनके वयस्कों के गले में पीले रंग की धारियां देखी जा सकती हैं। इस कीट की मादा मक्खी पफल प्ररोह के अग्रभाग में अथवा पफल के अंदर अंडे देती है। इन अंडों से चार–पांच दिनों में सपेफद रंग के शिशु मैगट निकल जाते हैं। ये पफलों के अंदर घुसकर इसके गूदे को खाना प्रारंभ कर देते हैं। ये सुंडियां तीन अवस्थाओं से गुजरती हैं तथा मृदा में पूर्णतः विकसित होने पर प्यूपा बन जाती हैं। इन प्यूपा से 8 से 10 दिनों में वयस्क मक्खी निकलती है। यह लगभग एक माह तक जीवित रहती है।

प्रबंधन

- ❖ फल मक्खी के नर वयस्कों को पकड़ने के लिए क्यून्योर नामक आकर्षक या पालम ट्रैप का इस्तेमाल किया जाना चाहिए। 10 ग्राम गुड़ अथवा चीनी का घोल और 2 मि.ली. मैलाथियान ;50 ई. सी.द्ध प्रति लीटर पानी में घोल कर छिड़काव करें। मिथाइल यूजीनॉल ;40 मि.ली.द्ध और मैलाथियान ;20 मि.ली.द्ध ;2 मि.ली. प्रति लीटर पानीद्ध के घोल को बोतलों में डालकर टमाटर के खेत में लटकाने से इस कीट को नियंत्रित किया जा सकता है।

- ❖ अधिक प्रकोप होने पर क्वीनालपफॉस 20 प्रतिशत ;1.5 मि.ली. प्रति लीटर पानीद्ध या लैम्डा–साईहैलोथ्रिन ;5 प्रतिशत ई.सी.द्ध या इमिडाक्लोप्रिड 0.5 मि.ली. प्रति लीटर पानी या ट्रायजोपफॉस 1 मि.ली. प्रति लीटर पानी का छिड़काव करें।
- ❖ खेत तैयार करते समय मृदा में क्लोरपाइरिपफॉस 20 ई.सी. 2 लीटर का 20 से 25 कि.ग्रा. रेत में मिलाकर प्रति हैक्टर खेत में अच्छी तरह मिला दें।

चेपा

टमाटर के चेपा का प्रकोप मुख्यतया शुष्क एवं मेघाच्छन्न मौसम में होता है। इसके बहु–गुणन के लिए ठंडी एवं नमी परिस्थिति अनुकूल होती है जबकि भारी वर्षा से चेपा कालोनियाँ घुलकर बह जाती हैं। टमाटर पर चेपा सामान्यतया एक खेत से दूसरे खेत में विशेषकर आलू की फसल से टमाटर की फसल में तेजी से उड़ कर आ जाते हैं। चेपा, कोमल प्ररोह एवं पत्तियों की निचली सतह पर से रस चूसते है जिससे पौधे के विकास की प्रक्रिया रुक जाती है।

प्रबंधन

- ❖ चूसक कीटों तथा सफेद मक्खी के नियंत्रण हेतु रोपाई से पूर्व, इमीडाक्लोप्रिड17.8 एसएल के 7 मिली प्रति ली पानी के मिश्रित घोल में टमाटर पौध कीजड़ों को 15 मिनट तक डुबोकर रखना चाहिए।
- ❖ पर्ण सुरंगक, चेपा तथा सफेद मक्खी के नियंत्रण हेतु पौध रोपण के 25 दिन पश्चात् नीम अर्क 5 प्रतिशत का छिड़काव करें।

पत्ती सुरंगक कीट (लीपफ माइनर)

यह एक बहुभक्षी कीट है, जो कि सपंर्ण विश्व में सब्जियों एवं फलों की 50 से अधिक किस्मों को नुकसान पहुंचाता है। इसकी मादा पत्ते के ऊतक एवं निचली सतह के अंदर अंडा देती है। अण्डों से दो–तीन दिनों बाद निकलकर शिशु पत्ते की दो सतहों क बीच में रहकर नकुसान पहुंचाते हैं। इस कीट के षिषु पत्तों के हरे पदार्थ को खाकर इनमें टेढ़ी–मेढ़ी सफेद सुरंगे बना देते हैं। इससे पौधों का प्रकाष संष्लेषण कम हो जाता है। अधिक प्रकोप से पत्तियां सूख जाती हैं। वयस्क षिषु 8 से 12 दिनों बाद मृदा में गिरकर प्यूपा बनाते हैं। इनसे 8 से 10 दिनों बाद वयस्क निकल जाते हैं।

प्रबंधन

- ❖ ग्रसित पत्तियों को निकाल कर नष्ट कर दें।
- ❖ पर्ण खनिक को पकड़ने के लिए पीले रंग के चिपचिपे ;गोंद लगे हुए ट्रैप का इस्तेमाल करना चाहिए। प्रति 20 मीटर में एक ट्रैप लगा सकते हैं।
- ❖ डाइमेथोएट 2 मि.ली./लीटर या इमिडाक्लोप्रिड 1 मि.ली./3 लीटर या मिथाइल डेमिटोन 30 ई.सी. मि.ली./लीटर पानी का छिड़काव करें।

कटुआ कीट

यह कीट छोटे पौधों को काफी नुकसान पहुंचाता है। कटुआ कीट छोटे पौधों को रात के समय काटते हैं और कभी–कभी कटे हुए छोटे पाधों को जमीन के अंदर भी ले जाते हैं। एक मादा सपेफद रंग के 1200–1900 अंडे देती है। इनमें से चार पांच दिना ं बाद सूंडी बाहर निकलती है इसकी

सुंडियां गंदी सलेटी भूरे–काले रंग की होती हैं। ये दिन के समय मृदा में छुपी हुई रहती हैं। पौधरोपण के समय से ही ये पौधे को मृदा की धरातल के बराबर तने को काटकर खाती हैं। इसकी सुंडियां लगभग 40 दिनों तक सक्रिय रहती हैं इसका प्यूपा भी जमीन के अंदर ही बनता है इसम से लगभग 15 दिनों मे वयस्क पतंगा निकलता है। इस कीट का जीवनचक्र 30 से 60 दिनों में पूरा हो जाता है।

प्रबंधन

- ❖ गर्मियों में खेत की गहरी जुताई करनी चाहिए।
- ❖ रोपाई के समय खेत में कार्बोसल्फॉन 1.0 कि.ग्रा. सक्रिय तत्व प्रति हैक्टर के अनुसार उपयोग करें।
- ❖ पौधरोपण के पश्चात इस कीट का प्रकोप होने पर क्लोरपायरीफॉस 20 ईसी नामक दवा 2 मि.ली. प्रति लीटर पानी में मिलाकर शाम के समय छिड़काव कर।

लाल मकड़ी

यह कीट पौधे की पत्तियों एवं पफलों की सतह को नुकसान पहुंचाता है। इसके कारण पत्तियां पीली पड़कर लाल भूरे रंग की हो जाती हैं। जब इनकी जनसंख्या ज्यादा बढ़ जाती है तब ये पौधों पर विशेषकर पत्तियों के नीचे सिल्क के बहुत छोटे धागे अथवा मोटी बुनी हुई पट्टी उत्पन्न करते है। पत्तियाँ झुलसकर पकने से पहले ही गिर जाती है।

प्रबंधन

- ❖ डाइकोफाल एक मि.ली./ लीटर पानी का छिड़काव करें।
- ❖ कुटकी के नियंत्रण हेतू फेनाजैकवीन 10 ईसी 1250 मिली अथवा स्पाइरोमेसीफैन 22.9 ईसी का 625 मिली प्रति हे की दर से 500 लीटर पानी के साथ छिड़काव करें।