टमाटर की फसल के प्रमुख रोग व् कीट तथा उनका समेकित प्रबंधन

डॉ आर. पी. सिंह

वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष

महायोगी गोरखनाथ कृषि विज्ञान केंद्र, गोरखपुर, उत्तर प्रदेश

प्रमुख रोग

1. आर्द्र पतन/पौध गलन रोग– पौधशाला में बुआई के बाद बीजों पर अनेक प्रकार के फफूँद का प्रकोप होता है, जिसके कारण बीज सड़ जाता है तथा जमाव प्रभावित होता है । अधिक प्रकोप की दशा में जमीन से निकले पौधे मुरझाने लगते हैं और जमीन पर गिरने के लक्षण दिखाई देने लगते है।

समेकित प्रबन्धन

- प्रतिवर्ष नर्सरी के स्थान को बदलते रहना चाहिए ।
- पौधशाला की क्यारी भूमि की सतह से थोड़ी ऊपर उठी हुयी एवं मृदा हल्की बलुई होनी चाहिए ।
- बीज को घना नहीं बोना चाहिए ।
- सिचाई हल्की एवं आवश्यकतानुसार करनी चाहिए ।
- बुआई से पूर्व कार्बेन्डाजिम की 2 ग्राम/किग्रा. बीज दर से या ट्राईकोडरमा 5–10 ग्राम/किग्रा. बीज दर से शोधन करना चाहिए ।
- खड़ी फसल में रोग के लक्षण दिखाई देने पर मैंकोजेब की 2 ग्राम /लीटर पानी की दर से छिडकाव करना चाहिए ।

2. अगेती झुलसा– इसमें पत्तियों पर तथा किनारे गोलाकार से लेकर भूरे, काले धब्बे पाए जाते हैं । इन धब्बो के किनारे का भाग पीलापन लिए होता है, अनेक धब्बों के उत्पन्न होने से पत्तियां सूखकर गिर जाती हैं । तनों एवं शाखाओं पर भी धब्बे दिखाई देते हैं, परिणाम स्वरूप शाखाएं टूटकर लटक जाती हैं । रोग की उग्रता अधिक होने पर फलों पर भी काले या भूरे धब्बे बन जाते हैं जिससे गूदा सड़ जाता है और फल गिर जाते हैं।

समेकित प्रबन्धन

- नीचे की पुरानी एवं प्रभावित पत्तियों को काटकर खेत को साफ सुथरा रखना चाहिए ।
- गर्मी के मौसम में खेत की गहरी जुताई करनी चाहिए ।
- दो से तीन वर्ष का फसल चक्र अपनाना चाहिए ।
- रोग के लक्षण दिखाई देने पर क्लोरोथैलोनिल या मैंकोजेब 2.5 ग्राम/लीटर पानी की दर से छिडकाव करना चाहिए ।

3. पछेती झुलसा– रोग सर्वप्रथम पत्तियों के आगरा भाग से प्रारंभ होता है, पत्तियों के किनारों पर जलसिक्त धब्बे पैदा होते हैं जो तेजी से बढ़कर पूरी पट्टी पर छा जाते हैं । धब्बे गहरे भूरे रंग के दिखाई देते हैं यह रोग ठण्ढे एवं नम मौसम में तेजी से फैलता है ।

समेकित प्रबन्धन

- खेत को खरपतवारों से मुक्त रखना चाहिए ।
- पानी के निकास का अच्छा प्रबन्ध होना चाहिए ।
- रोग लगने पर सिचाई नहीं करनी चाहिए तथा नत्रजन खाद का प्रयोग नहीं करना चाहिए ।
- रोग के लक्षण दिखाई देने पर रिडोमिल 2 ग्राम/लीटर पानी या क्लोरोथैलोनिल या मैंकोजेब 2.5 ग्राम/लीटर पानी की दर से छिडकाव करना चाहिए ।

4. फल विगलन/ फल सडन– खरीफ के मैसम की प्रमुख बीमारी है, फलों के ऊपर पीले भूरे रंग के बलय धब्बे के रूप में पड़ जाते हैं । रोग की तीब्रता अधिक होने पर धब्बे फलों के अधिकांश भाग को घेर लेते हैं । छिलके का विगलन नहीं होता है परन्तु टमाटर का भीतरी गूदा बदरंग हो जाता है बाद में सड़े हुए भाग पर दरारें पड़ जाती है ।

समेकित प्रबन्धन

- खेत में समुचित जल निकास की व्यवस्था करनी चाहिए तथा पौध की रोपाई ऊँची मेड पर करनी चाहिए।
- रोगी फल को एकत्रकर नष्ट कर देना चाहिए तथा खेतों में सफाई रखनी चाहिए।
- पौधों को ऊपर उठाने के लिए छोटी–छोटी लकड़ियों का सहारा देना चाहिए।
- रोग के लक्षण दिखाई देने पर रिडोमिल 2 ग्राम/लीटर पानी या मैंकोजेब 2.5 ग्राम/लीटर पानी की दर से छिडकाव करना चाहिए ।

5. पत्ती सिकुड़न/गुर्चा/पर्ण कुंचन– यह रोग एक प्रकार के विषाणु से फैलता है, इस रोग का फैलाव सफेद मक्खी के द्वारा होता है । इसके प्रकोप से पत्तियां सिकुड़ने लगती हैं, पौधा छोटा रह जाता है, पुष्पपुंज अविकसित रह जाते हैं, दो गाठों के बीच की दूरी कम हो जाती है तथा झाड़ीनुमा दिखाई देता है जिससे फल नहीं लगता है।

समेकित प्रबन्धन

- रोगी पौधों को उखाडकर नष्ट कर देना चाहिए ।
- पौधशाला में बुआई करते समय मिटटी में कार्बोफ्यूरान 5 ग्राम/वर्ग मी. की दर से मिलाना चाहिए ।
- पौधशाला को मच्छरदानी युक्त जाली से ढकना चाहिए ।
- टमाटर के खेत के चारों तरफ मक्का, ज्वार, बाजरा लगाना चाहिए ।

- रोग के लक्षण दिखाई देने पर कानफिडोर 3 मिली/10 लीटर पानी की दर से छिडकाव करना चाहिए ।

6. जीवाणु झुलसा– यह रोग पौधशाला में तथा रोपाई के बाद भी खेतों में दिखयी देता है। पत्तियों एवं तनों पर छोटे, गहरे, काले रंग के धब्बे दिखाई देते हैं तथा धब्बे के चरों तरफ गोलाई में पीली किनारी दिखाई देती है । फलो पर खुरदुरे धब्बे दिखाई देते हैं ।

समेकित प्रबन्धन

- पौध हमेशा उठी हुई क्यारियों में तैयार करना चाहिए।
- बुआई से पूर्व बीजों को जेवानुनाशी दवा स्ट्रेप्तोसैक्लिन 100–150 मिलीग्राम/लीटर पानी के घोल में 30 मिनट तक उपचारित करना चाहिए।
- खड़ी फसल में रोग के लक्षण दिखयी देने पर स्ट्रेप्तोसैक्लिन 1 ग्राम/5 लीटर पानी की दर से छिडकाव करना चाहिए ।

प्रमुख कीट

1. फल बेधक सूडी– यह सूडी फलों के अंदर घुसकर गूदे को खाती है, खाते समय आधा हिस्सा फल के अंदर तथा आधा हिस्सा बहर रहता है । जिस फल पर सूराक कर देती है उसमें फफूँद का प्रकोप आसानी से हो जाता है और फल पूर्णरूप से सड़ जाता है ।

समेकित प्रबन्धन

- ग्रीष्मकालीन गहरी जुताई करने से सूडी एवं कृमिकोष तेज धूप से नष्ट हो जाते हैं ।
- कीटों को आकर्षित करने वाली फसल जैसे गेंदाय टमाटर की प्रत्येक 16 लाईन के बाद 2 लाईन लगाना चाहिए । ध्यान रहे कि गेंदा की 40 दिन पुरानी पौध हो, तथा टमाटर की पौध 25 दिन की होनी चाहिए।
- कीटों के नियंत्रण हेतु फेरोमोन ट्रैप (15–20 ट्रैप/हे.) प्रयोग करना चाहिए, तथा निगरानी हेतु 5–8 ट्रैप/हे. प्रयोग करें ।
- ट्राईकोकार्ड (ट्राईकोग्रामा ब्रेसिलेंस) 4–5 बार प्रयोग करें (फूल आने के समय 10 दिनों के अन्तराल पर लगायें, 250000 ग्रसित अन्डेध्हे. यानि एक बार में 50000 ग्रसित अन्डे/हे.) ।
- एच.एन.पी.वी. 250 एल.ई.. 10 ग्राम गुड़/लीटर पानीसाबुन पानी 5 मिलीध्ली.. टीनोंपाल 1 ग्राम/ली. कि दर से शाम के समय प्रयोग करना चाहिए ।
- बैसिलस थ्यूरीजेंसिस 2 ग्राम/लीटर पानी कि दर से 10 दिनों के अन्तराल पर 2–3 छिड़काव करके रोकथाम की जा सकती है ।

- यदि नियंत्रण ना हो रहा हो तो एमामेक्टिन बेंजोएट 5 एस.जी. रसायन 1 ग्राम/2–3 ली. पानी या फ्लूबेन्दियामाइड 20 WG 5 ग्राम/10 लीटर पानी की दर से प्रयोग करना चाहिए ।

2.सफेद मक्खी– इसके प्रकोप से पत्तियां नीचे की ओर, कभी–कभी ऊपर की ओर मुड़ी हुई ऐठन लिए हुए होती हैं। पौधों में दो गांठो के बीच का अंतर काफी कम हो जाता है तथा पौधा झाड़ीनुमा दिखाई देता है प्रभावित पौधों में फूल व् फल नहीं बनते हैं । यह गुर्च रोग के नाम से जाना जाता है ।

समेकित प्रबन्धन

- खेत को खरपतवारों से मुक्त रखना चाहिए ।
- बीज बोने से पूर्व इमिडाक्लोप्रिड 70% WS की 3 ग्राम/किग्रा. बीज दर से शोधन कार्य करना चाहिए
- पौधशाला को नायलन की जली से ढकना चाहिए ।
- रोपाई के समय कार्बोफ्युरान 65 ग्राम/लीटर गुन–गुने पानी में घोलकर ठण्डा होने के बाद 2–3 घन्टे जड़ शोधन करने के बाद रोपाई करना चाहिये ।
- खेत से रोग ग्रसित पौधों को निकालकर नष्ट कर देना चाहिए ।
- रोग के लक्षण दिखाई देने पर इमिडाक्लोप्रिड 17.8 SL 3–4 मिली/10 लीटर पानी की दर से छिडकाव करना चाहिए ।

3.माहूँ कीट– यह कीट मुलायम शरीर वाला नाशपाती के आकर का पेट फैला हुआ होता है । एक पुच्छ व् एक जोड़ी गहरे शंक्वाकार पंखों वाला या पंखहीन कीट है । आमतौर पर पंखहीन रूप में ही होता है यह कीट झुण्ड में रहकर नुकसान पहुँचाता है । यह कीट शहदनुमा पदार्थ छोड़ता है जिसपर फफूँद उगती है जिससे पौधे की दैहिक क्रिया प्रभावित हो जाती है तथा उत्पादन प्रभावित होता है यह कीट मोसैक विषाणु का वाहक भी है ।

समेकित प्रबन्धन– पत्ती सिकुड़न रोग में उल्लिखित विधियों अनुसार करना चाहिए ।