कृषि लोक
कृषि एवं किसान के लिए ई-पत्रिका
http://www.rdagriculture.in
e-ISSN No. 2583-0937
कृषि लोक,खंड 03 (03): 125-127, 2023

टमाटर में जड़ गांठ सूत्रकृमि किसानों के लिए एक नई समस्या

प्रिया देवी मौर्या[1] एवं नैमिश कुमार[2]

[1]सरदार वल्लभभाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, मेरठ, उ0प्र0

[2]चंद्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर, उ0प्र0

Email: kumarnaimish154@gmail.com

***Received:* May, 2023; *Revised: May*, 2023 *Accepted: June*, 2023**

e-ISSN No. 2583-0937

टमाटर एक महत्वपूर्ण सब्जियों के रूप में उगाई जाने वाली फसल है। इसके लिए उपजाऊ दोमट मिट्टी उपयुक्त होती है। इसकी बुवाई मुख्यत: माह जून-जुलाई तथा माह नवंबर- दिसंबर में की जाती है। इसमें विटामिन ए, सी व के प्रचुर मात्रा में पाया जाता है। इसके अलावा फास्फोरस, मैग्नीशियम तथा पोटेशियम भी पाया जाता है। टमाटर का उत्पादन सबसे ज्यादा चीन तथा दूसरे नंबर पर भारत में होता है।

टमाटर में मुख्य रूप से लगने वाले रोगों में आर्द्रपतन या आर्द्रगलन, अगेती झुलसा, पछेती झुलसा, उकठा रोग तथा जड़ में लगने वाले सूत्रकृमि जिसे जड़गाँठ सूत्रकृमि भी कहते है। इसे हम नग्न आंखों से नही देख सकते हैं, इसे देखने के लिए सूक्ष्मदर्शी की आवश्यकता पड़ती है, इससे टमाटर में 65 से 70 प्रतिशत तक का नुकसान होता है। यह इस फसल के अलावा तम्बाकू, सोयाबीन, शकरकंद, मक्का, कई अन्य सब्जियों की फसलों और कई खरपतवार प्रजातियों पर भी हमला करता है।

जड़गाँठ सूत्रकृमि का जीवनकाल:- जड़गाँठ सूत्रकृमि अपना जीवनकाल 25 से 30 दिन में 25 से 30 डिग्री सेल्सियस तापमान पर पूरा करता है। एक मादा सूत्रकृमि लगभग 500 अण्डे देती है। वह पूरे साल में 07 से 08 जीवनकाल पूरा करती है। सूत्रकृमि मिट्टी में रहते हैं तथा चूसक के द्वारा पौधों की कोशिकाओं को पंचर करके जड़ों में घुस जाते हैं तथा छोटी बड़ी अनियमित गाँठें बना देते हैं।

जड़गाँठ सूत्रकृमि का पौधों में लक्षण

दूसरे चरण के सूत्रकृमि (J_2), जो पौधों में संक्रमण की शुरुआत करते हैं, अंडों से निकलते हैं और पानी के माध्यम से पौधों की जड़ों तक जाते हैं। एक बार पौधे की जड़ स्थित हो जाने के बाद, J_2 सूत्रकृमि पौधे की जड़ में प्रवेश करता है और संवहनी तंत्र में चला जाता है जहां यह संक्रमण शुरू करता है। संक्रमित पौधे छोटे व पीले या हल्के हरे रंग के दिखाई देते हैं, और मिट्टी में पर्याप्त नमी होने पर भी आसानी से मुरझा जाते हैं। पौधों की जड़े आपस में गुच्छे के रूप में हो जाती हैं तथा जड़ों में गाँठे बन जाती हैं। गंभीर संक्रमण में फूल तथा फल देर से आते हैं तथा छोटे रहते हैं, जिससे उपज कम हो जाती है और अंततः पौधे मर जाते हैं। जड़गाँठ सूत्रकृमि के आक्रमण से अन्य मृदा जनित रोगों जैसे उकठा रोग में भी वृद्धि होती है।

e-ISSN No. 2583-0937

जड़गाँठ सूत्रकृमि से लगने वाले रोग की रोकथाम:-

1. स्वच्छता उपायों में सूत्रकृमि मुक्त टमाटर के पौधे रोपना चाहिए तथा सूत्रकृमि के आश्रय वाले क्षेत्रों से आने पर साफ जमीन पर काम करने से पहले उपकरण और जूतों को मिट्टी से मुक्त किया जाना चाहिए।
2. सूत्रकृमि आबादी को कम करने के लिए फसल चक्र अपना कर सूत्रकृमि से छुटकारा पाया जा सकता है जिन खेतों में सूत्रकृमि का प्रकोप हो रहा है वहाँ ऐसी सब्जियां एवं फसलों जैसे मकई, मिलो, और सूत्रकृमि-प्रतिरोधी सोयाबीन किस्मों को उगाए।
3. मई, जून के महीने में खेत की जुताई करके छोड़ देना चाहिए, जिससे सूत्रकृमि के अण्डे ऊपर आ जाते हैं और धूप में नष्ट हो जाते हैं।
4. रोगग्रस्त पौधों को उखाड़कर जमीन में दबा दे।
5. रोगरोधी किस्मों जैसे हिसार ललित, पीएनआर-7, पीएनआर-6, नवीन, अर्का मेघाली, अर्का सौरभ, IIHR-2285 व IIHR-2288 आदि का प्रयोग करना चाहिए।
6. जैवघटक जैसे *पैसिलोमाइसीज लिलैसिनस* (कवक) तथा पाश्चुरिया पेनेट्रांस (जीवाणु) बहुत लाभकारी होते हैं।
7. कार्बनिक पदार्थ जैसे नीम की खली, महुआ की खली, 25 कि0ग्रा0/हे0 के हिसाब से मिट्टी में बुवाई करने से पहले मिला देना चाहिए अथवा क्रूसीफेरी फसल जैसे पत्तागोभी, सरसों जैसी हरी खाद को मिट्टी में मिला देने से भी जड़गाँठ सूत्रकृमि की आबादी को कम करने में मदद मिलती है, खासकर जब सौरकरण के साथ संयुक्त हो।
8. रासायनिक धूमक जैसे टेलोन या क्लोरोपिक्रिन या मिथाइल ब्रोमाइड या मेथाम पोटेशियम का प्रयोग करें।