एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 03, अंक: 05 (सितम्बर-अक्टूबर, 2023)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

तिल की उन्नत खेती

(*रामस्वरूप जाट[1] एवं बाबू लाल चौधरी[2])
[1]राजमाता विजयाराजे सिंधिया कृषि विश्वविधालय, ग्वालियर, (म.प्र.)
[2]कृषि अनुसंधान अधिकारी, कृषि विभाग, डेगाना, नागौर, राजस्थान
*संवादी लेखक का ईमेल पता: rschandiwal@gmail.com

तिल राजस्थान में खरीफ की प्रमुख तिलहनी फसल है तथा प्रदेश में इसकी खेती करीब 4–5 लाख हैक्टेयर क्षेत्र में की जाती है। तिल की बुवाई पाली, जोधपुर, भीलवाड़ा, टोंक, करौली, सवाई माधोपुर, अजमेर, नागौर तथा कोटा जिलों में मुख्य रूप से की जाती है।

उन्नत किस्में– आर.टी. 46, आर.टी. 125, आर.टी. 127, आर.टी. 346, आर.टी. 351

खेत की तैयारी–अधिक खरपतवार उगने वाली भूमि में गर्मियों में एक गहरी जुताई अवश्य करें तथा मानसून की पहली वर्षा आते ही 1–2 बार खेत की जुताई करके भूमि तैयार कर लें। तीन वर्ष में एक बार 20–25 टन गोबर की खाद प्रत हैक्टेयर की दर से प्रयोग करें।

बीज की मात्रा एवं बुवाई–बीज की मात्रा 2 से 2.5 कि.ग्रा. प्रति हैक्टेयर रखें। तिल की बुवाई मानसून की प्रथम वर्षा के बाद जुलाई के प्रथम सप्ताह में 30–45 से.मी. कतार से कतार की दूरी व 10–15 से. मी. पौधे से पौधे की दूरी पर करें। बुवाई में देरी करने से उपज में क्रमशः कमी होती जाती है।

बीजोपचार–बुवाई से पूर्व बीज को 1.0 ग्राम कार्बेण्डाजिम + 2.0 ग्राम थाइरम या 2.0 ग्राम कैप्टान या 4. 0 ग्राम ट्राइकोडर्मा विरिडी प्रति कि.ग्रा. बीज की दर से उपचारित करें। जीवाणु अंगमारी रोग से बचाव हेतु बीजों को 2.0 ग्राम स्ट्रेप्टोसाइक्लिन का 10 लीटर पानी में घोल बनाकर 2 घण्टे तक बीजोपचार करें तथा बीजों को छाया में सुखाकर ही बुवाई करें। तिल में कीटों से बचाव हेतु बीज को इमिडाक्लोप्रिड 70 डब्ल्यू. एस. 7.5 ग्राम प्रति कि.ग्रा. बीज की दर से उपचारित कर बुवाई करें।

उर्वरक–तिल के लिये निश्चित वर्षा वाले क्षेत्रों में 40 कि.ग्रा. नत्रजन व 25 कि.ग्रा. फास्फोरस प्रति हैक्टेयर की दर से देवें। नत्रजन की आधी मात्रा एवं फॉस्फोरस की पूरी मात्रा बुवाई के समय कतारों में ऊर कर इस प्रकार देवें कि उर्वरक बीज से 4–5 सेन्टीमीटर नीचे रहे। शेष आधी नत्रजन बुवाई के 4–5 सप्ताह बाद हल्की वर्षा के समय खेत में भुरक देवें। कम वर्षा वाले क्षेत्रों में उर्वरक की मात्रा घटा देवें। तिल की फसल में पैदावार बढ़ाने के लिये बुवाई के समय 250 कि.ग्रा. जिप्सम (40 कि.ग्रा. गंधक) प्रति हैक्टेयर, 2.5 टन गोबर की खाद के साथ ऐजोटोबेक्टर व फास्फोरस विलय बेक्टीरिया 5 कि.ग्रा. प्रति हैक्टेयर एवं बीज को ट्राईकोडर्मा विरीडी 4 प्रतिशत द्वारा उपचारित कर बुवाई करें। फॉस्फोरस की मात्रा डी.ए.पी. के स्थान पर एस.एस.पी. द्वारा आपूर्ति करना लाभप्रद रहता है।

सिंचाई एवं निराई–गुडाई–नमी की कमी हो तो फलियों में दाना पड़ने की अवस्था पर सिंचाई करें। बुवाई के 20 दिन बाद निराई गुडाई कर खरपतवार निकालें। तिल की छोटी अवस्था में अगर निराई गुड़ाई करना सम्भव न हो तो एलाक्लोर 2 कि.ग्रा. दाने या 1.5 लीटर तरल प्रति हैक्टेयर की दर से बुवाई से पूर्व प्रयोग करें। इसके बाद 30 दिन पर एक निराई गुड़ाई करें।

अंतराशस्य– तिल को मोठ मूंग या ग्वार के साथ 2 : 2 कतारों में बुवाई करने से दूसरी फलसों की अपेक्षा अधिक उपज व आमदनी मिलती है।

पत्ती व फली छेदक–तिल में मुख्यतः पत्ती व फली छेदक का प्रकोप जुलाई से अक्टूबर तक रहता है। इसकी सूंडी पत्तियों, फूल व फलियों को हानि पहुंचाती है तथा कीट की लटें जाला बनाती है जिससे पौधों के कोमल बढ़ने वाले भाग एवं पत्तियां आपस में जुड़ जाती है तथा पौधों की बढ़ोतरी रूक जाती है। नियंत्रण हेतु क्यूनालफॉस 25 ई.सी. एक लीटर या कारबेरिल 50 प्रतिशत घुलनशील चूर्ण 2–3 कि. ग्रा. प्रति हैक्टेयर या प्रोफेनोफॉस 50 ई.सी. मि.ली. प्रति लीटर या स्पाइनोसेड 45 एस. सी. 0.15 मि.ली. प्रति लीटर की दर से फसल पर 30–40 तथा 45–55 दिन की अवस्था पर छिड़काव करें। तिल के साथ मूंग की मिश्रित खेती करने से तिल में पत्ती व फली छेदक कीट का प्रकोप कम होता है तथा पैदावार भी अधिक होती है।

गॉल मक्खी, सैन्य कीट, हॉकमॉथ एवं फड़का–गॉल मक्खी की लटों के कारण फलियाँ फूल कर गांठ का रूप धारण कर लेती है। उपचार के लिये मैलाथियॉन 5 प्रतिशत या मिथाइल पैराथियॉन 2 प्रतिशत चूर्ण 20–25 कि.ग्रा. प्रति हैक्टेयर की दर से भुरकें। पानी की सुविधा वाले क्षेत्रों में कारबेरिल 50 प्रतिशत घुलनशील चूर्ण 0.1 प्रतिशत या मोनोक्रोटोफॉस 0.04 प्रतिशत के घोल का छिड़काव करें। वैसे फली छेदक कीट के नियंत्रण हेतु किये गये कीटनाशकों के छिड़काव से इनका नियंत्रण स्वतः ही हो जाता है।

मेक्राफोमीना तना व जड़ गलन–रोगग्रस्त पौधे की जड़ व तना भूरे हो जाते हैं। रोगी पौधों को ध्यान से देखने पर तने, शाखाओं, पत्तियों व फलियों पर छोटे–छोटे काले दाने दिखाई देते है। रोगी पौधे जल्दी पक जाते है। रोकथाम हेतु बुवाई से पूर्व बीज को 1.0 ग्राम कार्बेण्डाजिम + 2.0 ग्राम थाइरम या 2.0 ग्राम कार्बेण्डाजिम या 4.0 ग्राम ट्राइकोडर्मा विरिडी प्रति कि.ग्रा. बीज की दर से उपचारित करके ही बोयें। इस रोग की रोकथाम के लिए ट्राईकोडर्मा 2.5 कि.ग्रा. प्रति हैक्टेयर को ढ़ाई टन गोबर की खाद के साथ बुवाई पूर्व भूमि में देना प्रभावी पाया गया है।

झुलसा एवं अंगमारी–बीमारी की शुरूआत पत्तियों पर छोटे भूरे रंग के शुष्क धब्बों से होती है, बाद में ये बड़े होकर पत्तियों को झुलसा देते हैं तथा तने पर भी इसका प्रभाव भूरी धारियों के रूप में दिखाई देता है। अधिक प्रकोप की स्थिति में शत प्रतिशत हानि होती है। रोग के प्रथम लक्षण दिखाई देते ही मैन्कोजेब या जाईनेब डेढ़ कि.ग्रा. या कैप्टान दो से ढाई कि.ग्रा. का प्रति हैक्टेयर की दर से 15 दिन के अन्तर से छिड़काव करें।

पर्ण कुंचन (लीफ कर्ल)–प्रारम्भिक लक्षण में संक्रमित पौधों की पत्तियां नीचे की तरफ मुड़ जाती है रोगी पौधों की पत्तियां गहरी हरी छोटी हो जाती है, जिसके निचली सतह पर शिरायें मोटी होकर स्पश्ट हो जाती है। उग्र रूप में पौधे छोटे रह जाते हैं और बिना फलियां बने ही सूखकर नष्ट हो जाते है। यह रोग विषाणु से होता है तथा सफेद मक्खी द्वारा फैलता है। खेत में रोगी पौधे दिखाई देते ही रोगी पौधों को खेत से निकालकर नष्ट कर दें तथा मिथाइल डिमेटॉन 25 ई.सी. 1.0 मि.ली. प्रति लीटर पानी में मिलाकर या थासोमिथोक्साम 25 डब्ल्यू.जी. 100 ग्राम प्रति हैक्टेयर तथा ऐसिटामीप्रिड 20 एस.पी. 100 ग्राम प्रति हैक्टेयर पानी के घोल का छिड़काव करें। यदि आवश्यकता हो तो 15 दिन बाद कीटनाशक दवा बदलकर छिड़काव दोहरावें।

पत्तियों के धब्बे–जीवाणु द्वारा होने वाले इस रोग में पत्तियों पर भूरे तारानुमा धब्बे दिखाई देते हैं जो पूरी पत्ती पर फैल जाते है। रोकथाम हेतु बुवाई से पूर्व बीजों को 2 ग्राम स्ट्रेप्टोसाइक्लिन या 10 ग्राम पौषामाईसिन के 10 लीटर पानी के घोल में दो घण्टे डुबोकर, सुखाने के बाद खेत में बोयें। बुवाई के डेढ़ से दो महिने बाद 20 ग्राम स्ट्रेप्टोसाइक्लिन प्रति हैक्टेयर की दर से 15–15 दिन के अन्तर से 2–3 बार छिड़काव करें।

फाइटोफ्थोरा ब्लाइट तथा सर्कोस्पोरा पत्ती धब्बा के नियंत्रण हेतु रीडोमिल एम. जेड. (0.03 प्रतिशत) या कार्बेण्डाजिम (0.05 प्रतिशत) का बीमारी आने पर छिड़काव करें।

छाछया–सितम्बर माह के आरम्भ में पत्तियों की सतह पर सफेद सा पाउडर जमा हो जाता है एवं ज्यादा प्रकोप होने पर पत्तियां पीली पड़ कर सूखने लगती हैं तथा झड़ने लग जाती है। फसल की वृद्धि ठीक से नहीं हो पाती है। लक्षण दिखाई देते ही 20 कि.ग्रा. गंधक चूर्ण का प्रति हैक्टेयर भुरकाव करें अथवा 200 ग्राम कार्बेण्डाजिम या 2 कि.ग्रा. घुलनशील गंधक का प्रति हैक्टेयर की दर से छिड़काव करें। यदि आवश्यकता हो तो छिड़काव/भुरकाव 15 दिन के अन्तर से दोहरावें।

पौध संरक्षण के जैविक उपाय– तिल में जैविक कीट रोग प्रबन्धन हेतु बुवाई पूर्व 8 टन सड़ी हुई खाद व नीम की खली 250 कि.ग्रा. प्रति हैक्टेयर की दर से देवें। बीज को मित्र फफूंद ट्राईकोडर्मा विरीडी 4.0 ग्राम प्रति कि.ग्रा. की दर से बीजोपचार करके बुवाई करें भूमि में इस फफूंद को 2.5 कि.ग्रा. प्रति हैक्टेयर की दर से सड़ी हुई गोबर की खाद बीज के साथ मिलाकर देवें। खड़ी फसल में कीट व रोग नियंत्रण हेतु 30–40 दिन तथा 45–55 दिन की अवस्था पर नीम आधारित कीटनाशी (एजेडिरेक्टीन 3 मि.ली. प्रति लीटर) का छिड़काव करें।

कटाई एवं भंडारण–पौधों की पत्तियाँ पीली पड़कर झड़ना शुरू हो जाये तथा नीचे की फलियाँ पक कर तैयार हो उस समय फसल की कटाई करनी चाहिए ताकि बीजों का झड़ना शुरू नहीं हो। फसल को काटकर भारी बनाकर सीधे खेत या खिलहान में रखना चाहिए।