खाद एवं उर्वरक

खेत में अच्छी तरह से सड़ी हुई गोबर की खाद 10 टन या 8-10 बैलगाड़ी प्रति एकड़ खेत की जुताई के पहले देना चाहिए। रासायनिक उर्वरक 16/16/8 किलोग्राम, नेत्रजनः स्फूरः पोटाश प्रति हेक्टेयर की दर से देना चाहिए। स्फूर और पोटाश की पूर्ण मात्रा एवं नेत्रजन की आधी मात्रा बुआई के समय तथा शेष आधी नेत्रजन की मात्रा बुआई के 3-4 सप्ताह बाद देना चाहिए।

निकाई-गुड़ाई

पहली निकाई-गुड़ाई, बुआई के 15-20 दिनों के बाद कतारों के बीच "डच हो" चलाकर करें। उस समय खरपतवार बहुत छोटे होते है तथा अनावश्यक घने पौधों को निकाल देना चाहिए। जिससे खेत खरपतवार से मुक्त रहे और फसल को नमी और पोषक तत्व मिलती रहे। इसके पश्चात् यदि आवश्यक हो तो बुआई के लगभग 30-35 दिन उपरान्त निकाई करना चाहिए।

प्रमुख हानिकारक कीट

1. तिल पत्ती मोड़क एवं फली बेधक कीट: कीट पौधे की पत्ती अवस्था में पत्तियों को गूथकर, पुष्प अवस्था में फूलों के अन्दर घुसकर भीतरी भाग खाकर एवं फल्ली में छेदकर बीज खाकर फसल को नुकसान पहुँचाती है।

तिल के रोग

1. तना एवं जड़ सड़न जमीन की सतह से तना काला हो जाता है, जिसपर हाथ फेरने पर खुरदुरापन महसूस होता है। मुरझाये पौधे को उखाड़ने पर पौधे की जड़ें काले रंग की दिखाई देती है जो कम शक्ति लगाने पर आसानी से कांच के समान टूट जाती है।
2. सर्कोस्पोरा पत्ती धब्बा पौधे की निचली पत्तियों पर कोणीय भूरे धब्बे हो जाते हैं, जिनका किनारा गहरे रंग का होता है। रोग की तीव्रता में पत्तियाँ झड़ जाती है।
3. आल्टर्नेरिया पत्ती धब्बा पत्तियों पर धब्बे सघन जैसे छल्लों में बनते हैं।
4. भभूतिया रोग पत्तियों पर सफेद चूर्ण जैसे धब्बे दिखाई देते हैं।
5. पर्णताभ : फूल के सभी भाग हरे पत्तियों में बदल जाते हैं। शाखाएँ अधिक और पत्तियाँ छोटी गुच्छों में होती है। जिसके वजन से शाखाएँ झुक जाती है। यह बीमारी औरोसियस फुदके द्वारा फैलती है।
6. पत्ती मोड़क : पत्तियाँ सिकुड़ कर मुड़ जाती है तथा संकरी और मोटी हो जाती है। यह बीमारी सफेद मक्खी द्वारा फैलती है।

रोग एवं कीट का नियंत्रण

1. गर्मी में गहरी जुताई करें।
2. फसल चक्र अपनाएं।
3. कीट/रोग से ग्रसित पौधों के भाग को तोड़कर / उखाड़कर तथा झल्लियों को इकट्ठा कर नष्ट कर दें।
4. बीज को थाईरम 3 ग्राम / किलो या वौविस्टिन (5 ग्रा. / किलो) + थाईरम (1.5 ग्राम/किलो) या ट्राईकोडरमा विरिडी (4 ग्राम / किलो) उपचारित कर बुआई करें।
5. एण्डोसल्फान (2 मिली./ली.) या रोगर (1 मिली. / ली) कीटनाशक के साथ डायथेन एम-45 (2.5 ग्राम/ली.) या ताम्रयुक्त दवा (2.5 ग्राम/ली.) या बैविस्टिन (0.5 ग्राम /लि.) मिलाकर बुआई के 30,40 और 60 दिन पर आवश्यकतानुसार छिड़काव करें।

कटाई और गहाई

पत्तियाँ पीली होकर झड़ने लगे तथा फलियाँ हरी हो तभी तिल की कटाई का सही समय है। कटी फसल को लकड़ी के सहारे सीधा रखकर अच्छी तरह सुखाएँ। सूखे पौधों को छड़ियों से पीटकर गहाई करें। बीज को धूप में अच्छी तरह सूखाकर सुरक्षित भंडारण करना चाहिए।

सम्भावित उपज

उपरोक्त तकनीकी अपनाने से तिल की उपज 600-700 किलोग्राम / हे. होती है।

लेखक

डॉ0 अनिल कुमार, वैज्ञानिक (उद्यान) प्रधान, के0वी0के0, धनबाद
डॉ0 आदर्श कुमार श्रीवास्तव, वैज्ञानिक (प्रसार शिक्षा) के0वी0के0, धनबाद
डॉ नवीन कुमार, वैज्ञानिक (पौधा संरक्षण) के0वी0के0, धनबाद
डॉ नन्दना कुमारी, वैज्ञानिक (गृह विज्ञान) के0वी0के0, धनबाद
श्री रमन कुमार श्रीवास्तव (कार्यक्रम सहायक) के0वी0के0, धनबाद
श्री संजय कुमार (प्रक्षेत्र प्रबंधक) के0वी0के0, धनबाद
श्री देव प्रकाश शुक्ला (सहायक) के0वी0के0, धनबाद

अधिक जानकारी हेतु सम्पर्क करें
कृषि विज्ञान केन्द्र, धनबाद
मोबाईल नं0 : +91 9431176741

Jharkhand Printers, Baliapur 7250233700

संकुल अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्षण तेलहन अंतर्गत
तकनीकी प्रसार पुस्तिका - 3/2025-26

तिल

की वैज्ञानिक खेती

कृषि विज्ञान केन्द्र, धनबाद
बिरसा कृषि विश्वविद्यालय
राँची–834006 (झारखण्ड)

तिल का क्षेत्रफल एवं उत्पादन की दृष्टि से भारत का विश्व में प्रथम स्थान है। तिल भारत का प्राचीनतम फसल है ओर उत्तम गुणवत्ता वाले तेल के उत्पादन के कारण "तिलहनी फसलों की रानी" कहा जाता है। यह फसल देश के प्रायः सभी भूभागों में उगाई जाती है। साधारणतः मैदानी क्षेत्रों में इसकी फसल अच्छी होती है। परन्तु समुद्र तल से 1200 मीटर की ऊँचाई तक भी इसकी खेती अच्छी तरह से की जा सकती है। अधिक उपज के लिए तिल को अधिक तापमान (25-27° से.ग्रे.) तथा फसल के वृद्धि के पूरे समय में समान वर्षा की आवश्यकता होती है। यह फसल, पाला, अधिक समय तक सुखा, नम मौसम या पानी जमा हो जाने वाले स्थितियों में विशेषकर फूल एवं फलियाँ बनते समय खराब हो जाती है। फूल खिलने के समय तापक्रम 15° से.ग्रे. से कम अथवा 40°से. से अधिक होने पर अपरिपक्व फूल झड़ जाते हैं या बन्ध्य पराग का उत्पादन होता है।

मौसम और जलवायु

झारखण्ड में तिल की फसल की खेती खरीफ मौसम में की जाती है जबकि देश के अन्य भागों में रब्बी और ग्रीष्म काल में इसकी खेती की जाती है।

उन्नत किस्में

मौसम के साथ बदलने वाले तापमान और दिन के बड़े या छोटे होने की अवधि के प्रति तिल बहुत संवेदनशील है। इस क्षेत्र के लिए निम्नलिखित उन्नत किस्में हैं, जिसे झारखण्ड प्रदेश के लिए अनुशंसित किया गया है।

कांके सफेद

इस किस्म के हल्के सफेद बीज होते है। यह किस्म 85 दिनों में तैयार हो जाती

है। इनकी उपज क्षमता 2.0-2.8 क्विंटल प्रति एकड़ है। इसमें तेल की मात्रा 50 प्रतिशत पायी जाती है।

टी. सी. - 25

सफेद बीज, पर्ण धब्बा, बीमारियों और कीड़ों के लिए सहनशील है। 80-85 दिनों में तैयार हो जाती है। इसकी उपज क्षमता 280 किलोग्राम प्रति एकड़ होती है। इसमें तेल की मात्रा 48 प्रतिशत है।

जमीन का चुनाव

तिल की फसल विभिन्न तरह की मिट्टी में ली जा सकती है परन्तु अच्छी जल निकासी वाली हल्की से मध्य गठी हुई मिट्टी में फसल अच्छी होती है। बलुवाही दोमट मिट्टी में पर्याप्त नमी होने पर फसल बहुत अच्छी होती है। अम्लीय या क्षारीय मिट्टी तिल के लिए उपयुक्त नहीं है (अनुकूल पी.एच. -5.5 से 8.0 तक)।

खेत की तैयारी

अच्छे अंकुरण और पौधों की उपयुक्त संख्या के लिए अच्छी तरह जुताई की गई भूरभूरी मिट्टी वाला खेत होना चाहिए। इसके लिए खेत को दो-तीन बार हल से अच्छी तरह जुताई करना चाहिए। खेत को खरपतवार से मुक्त रखने के साथ-साथ समतल जमीन होना चाहिए, जिससे पानी का जमाव नहीं हो, क्योंकि तिल में अधिक समय तक पानी रूकने पर पौधे मर सकते हैं जिससे पौधों की संख्या कम हो सकती है।

बीज बुआई का समय

तिल की बुआई मध्य जुलाई के आस-पास करनी चाहिए। अगात बुआई से परहेज करना चाहिए, क्योंकि पौधों को फाइलोडी से अक्रांत होने की संभावना बढ़ जाती है।

बीज का दर एवं बीजोपचार

2.0-2.4 किलोग्राम प्रति एकड़ की दर से उन्नत किस्म के प्रमाणित अथवा सत्यापित बीज लगाना चाहिए। प्रति किलो बीज को 3 ग्राम थिरम या वौविस्टिन या कैप्टन से उपचार करके लगायें, ताकि फफूंद जनित रोगों से बचाव हो सके।

बुआई की विधि

बुआई कतारों में करना चाहिए। कतारों से कतारों की दूरी 30 से.मी. और पौधों से पौधों की दूरी 10 से.मी. रखने से उपयुक्त पौध संख्या होती है। बुआई के समय बीजों का समान रूप से वितरण करने के लिए बीज को बालू या सूखी मिट्टी अथवा अच्छी तरह से छनी हुई गोबर खाद मिलाकर बुआई करना चाहिए। बुआई के समय ध्यान रखना चाहिए कि बीज 2-3 से.मी. की गहराई से अधिक नहीं होनी चाहिए।