+ दो छिड़काव नीम के तेल के (0.5%) अथवा इंडोफिल एम 45 (0.25%) + क्यूनॉलफॉस (0.05%) को बुवाई के 30–40 दिन बाद एवं 45–55 दिन बाद आवश्यकतानुसार करना चाहिए।

कटाई, गहाई एवं भंडारण:

जब नीचे की फलियाँ (संपुट/केप्सूल) पीली होने लगे अथवा पत्तियां पीली पड़ कर जब गिरना प्रारंभ कर दें तो कटाई का उचित समय माना जाता है। संपुट में तो कटाई का उचित समय माना जाता है। कटाई के उपरांत फसल को गट्टों में बांधकर खेत में 8–10 दिन सूखने के लिए खेत में खड़ी रखें। सूखने के पश्चात पौधो से दाने/बीज को थ्रेशर द्वारा या लकड़ी के डंडों से पीटकर तिरपाल पर झड़ाई करनी चाहिए। झड़ाई के बाद फसल को साफ करके धूप में सुखा कर लगभग 7–8 नमी होने पर भंडार गृह में भंडारण कर सकते हैं।

उपज एवं आर्थिक लाभ:

तिल की खेती वैज्ञानिक विधियों से करने पर अच्छी फसल से 500–600 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर का उत्पादन असिंचित दशा में तथा 700–800 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की उपज सिंचित दशा में प्राप्त हो सकती हैं। सामान्य रूप से किसान प्रति हेक्टेयर की खेती से लगभग 20–25 हजार रूपए का शुद्ध लाभ प्राप्त कर सकते हैं।

उर्वरक की प्रति हैक्टेयर मात्रा:

100 किग्रा जिप्सम और 25 किग्रा जिंक सल्फेट

अवस्था	यूरिया	डी.ए.पी.	एस.एस.पी.	एम.ओ.पी.
असिंचित	61	65	0	33
असिंचित	87	0	188	33
सिंचित	96	87	0	33
सिंचित	130	0	250	33

उर्वरक की प्रति एकड़ मात्रा:

40 किग्रा जिप्सम और 10 किग्रा जिंक सल्फेट

अवस्था	यूरिया	डी.ए.पी.	एस.एस.पी.	एम.ओ.पी.
असिंचित	25	26	0	14
असिंचित	35	0	76	14
सिंचित	39	35	0	14
सिंचित	53	0	101	14

प्रशासनिक भवन

शैक्षणिक भवन

विशेष जानकारी हेतु सम्पर्क करें:
निदेशक प्रसार शिक्षा
प्रसार शिक्षा निदेशालय
दूरभाष : 0510-2730808
ई–मेल : directorextension.rlbcau@gmail.com

प्रकाशित:
कुलपति
रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय
झाँसी 284003, उत्तर प्रदेश (भारत)

मुद्रक : क्लासिक इण्टरप्राइजेज, झाँसी. 7007122381

प्र.शि.नि./त.प्र.सा.-फोल्डर/2024/105

तिल की वैज्ञानिक खेती

डॉ. अर्तिका सिंह, राकेश चौधरी, शुभा त्रिवेदी, योगेश्वर सिंह एवं एस.के. चतुर्वेदी

प्रसार शिक्षा निदेशालय
रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय
झाँसी 284003, उत्तर प्रदेश (भारत)
वेबसाईट : www.rlbcau.ac.in

तिल की वैज्ञानिक खेती

मध्य प्रदेश एवं उत्तर प्रदेश राज्यों का बुंदेलखंड क्षेत्र तिल उत्पादन का मुख्य क्षेत्र है। जहां लगभग 3 से 4 लाख हेक्टेयर में तिल की खेती बहुतायत (3–4 लाख हेक्टेयर) में होती है। तिल बुंदेलखंड की परंपरागत फसलों में से एक है। तिल की फसल को कम पानी की आवश्यकता होती है। इस फसल को गाय एवं अन्य पशु अपेक्षाकृत कम खाते हैं। अतः पशुओं से हानि कम होती है। तिल की खेती वैज्ञानिक तकनीकों से की जाए तो अधिक आय एवं अच्छी उत्पादकता ली जा सकती हैं–

तिल की प्रजातियाँ:

प्रजाति	विशेषता	पकने की अवधि (दिनों में)	तेल प्रतिशत	उपज कु./हे.	उपयुक्त क्षेत्र
टी–78	फलियों एकल, सन्मुखी	80–85	45–85	6–8	सम्पूर्ण उत्तर प्रदेश
शेखर	फलियों एकल, सन्मुखी	80–85	80–85	6–8	सम्पूर्ण उत्तर प्रदेश
प्रगति	फलियों एकल, सन्मुखी	80–85	80–85	7–9	सम्पूर्ण उत्तर प्रदेश
आरटी 0351	बहुफलीय, सन्मुखी	80–85	80–85	9–10	सम्पूर्ण उत्तर प्रदेश
आरटी 0127	फलियों एकल, सन्मुखी	75–85	45–47	6–9	सम्पूर्ण उत्तर प्रदेश

जलवायु एवं ऋतु:

बुंदेलखंड में तिल की फसल को खरीफ के मौसम में उगाया जाता है। इसके लिए उपयुक्त तापमान 25 से 35 डिग्री सेल्सियस होता है। तिल के खेती में 45 डिग्री सेल्सियस से अधिक अथवा 15 डिग्री सेल्सियस से कम तापमान उत्पादकता को बहुत अधिक प्रभावित करता है। बुवाई का उचित समय मानसून की प्रथम वर्षा के बाद जून के अंतिम सप्ताह से मध्य जुलाई तक होता है। बुवाई के समय 25 से 27 डिग्री सेल्सियस औसत तापमान अंकुरण के लिए उपयुक्त होता है।

भूमि का प्रकार:

तिल की खेती प्रमुख रूप से राकड़ एवं पड़वा तथा अच्छे जल निकास वाली काबर एवं मार भूमि में की जाती हैं। ज्यादा अम्लीय एवं क्षारीय भूमि (पीएच–8.2) तिल की फसल के लिए उपयुक्त नहीं होती है। तिल पानी के भराव के लिए ज्यादा संवेदनशील होती हैं। अतः उचित जल निकास का विशेष ध्यान रखना चाहिए।

खेत की तैयारी:

पहली जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से तथा आवश्यकतानुसार एक–दो जुताई कल्टीवेटर या हैरो चलाकर करनी चाहिए। अच्छे बीज अंकुरण के लिए भूमि का भुरभुरा होना एवं मृदा में पर्याप्त नमी का होना अनिवार्य है।

बीज दर एवं बीज शोधन:

अधिक उपज के लिए फसल को पंक्तियों में बोना चाहिए, जिसके लिए किलोग्राम प्रति हेक्टेयर बीज पर्याप्त होता है। कतारों में बोने से निराई–गुड़ाई में बाधा नहीं आती है। बीज जनित रोगों के उपचार या नियंत्रण के लिए थीरम 2 ग्राम प्रति किलोग्राम कार्बेंडाजिम 1 ग्राम प्रति किलोग्राम से या जैव–नियंत्रक ट्राइकोडरमा विरिडी 5 ग्राम प्रति किलोग्राम की दर से उपचारित बीज बोना चाहिए।

बुवाई की विधि:

बुवाई के समय बीजों के समान वितरण के लिए बीज को रेत, सूखी मिट्टी एवं अच्छी छनी हुई गोबर खाद के साथ 1:20 के अनुपात में मिला लेना चाहिए। सीड (बीज) ड्रिल से पंक्ति की दूरी 30 सेंमी. और पौधे से पौधे की दूरी 10–15 सेमी. रखते हुए 2 से 2.5 सेमी. गहराई पर बीज बोना चाहिए। फसल में बुवाई के 15–20 दिन बाद विरलीकरण किया जाना चाहिए ताकि पौधे की दूरी 10 सेमी. बनी रहे।

खरपतवार नियंत्रण:

उत्तम प्रबंधन की दृष्टि से तिल में दो निराई उपयुक्त होती है, जो कि पहली निराई बुवाई के 15 से 20 दिन बाद और दूसरी निराई बुवाई के खरपतवारों की सघनता को देखते हुए 30 से 35 दिन बाद करनी चाहिए। एक निराई हाथों से तथा दूसरी यांत्रिक तरीके (हैंड–हो) से की जाए तो ज्यादा बेहतर परिणाम मिलते हैं। खरपतवार के नियंत्रण के लिए पेंडीमिथेलिन का 0.75–1.0 किग्रा. सक्रिय तत्व प्रति हेक्टेयर की दर से बुवाई के 48 घंटे के अंदर पानी में मिलाकर छिड़काव करना उचित रहता है।

खाद एवं उर्वरक:

अंतिम जुताई से पूर्व 5–7 टन प्रति हेक्टेयर गोबर की सड़ी खाद को भूमि में अच्छे से मिला देना चाहिए। उर्वरकों का उपयोग भूमि परीक्षण के आधार पर ही करना चाहिए। नत्रजन, फास्फोरस एवं पोटाश (कि.ग्रा./हे.) के लिए अनुमोदित मात्रायें सिंचित एवं असिंचित अवस्था के लिए निम्न प्रकार है, वर्षा आधारित फसल: 40: 30: 20 सिंचित फसल: 60:40:20 नत्रजन की आधी मात्रा बुवाई के समय एवं आधी मात्रा बुवाई के 30 से 35 दिनों बाद फूल लगने के वक्त खड़ी फसल में करनी चाहिए। तिल की फसल में 200 कि.ग्रा. जिप्सम का बुवाई के समय प्रयोग से पैदावार एवं तेल की मात्रा में आशातीत वृद्धि होती है।

एकीकृत जीवनाशी प्रबन्धन:

रोग प्रतिरोधक उन्नत प्रजाति उपचारित बीज (कार्बेंडाजिम 50 डबल्यू पी – 1 ग्राम/किग्रा. थिरम 2 ग्राम/किग्रा. या ट्राइकोडरमा विरिडी 5 ग्राम/किग्रा.)