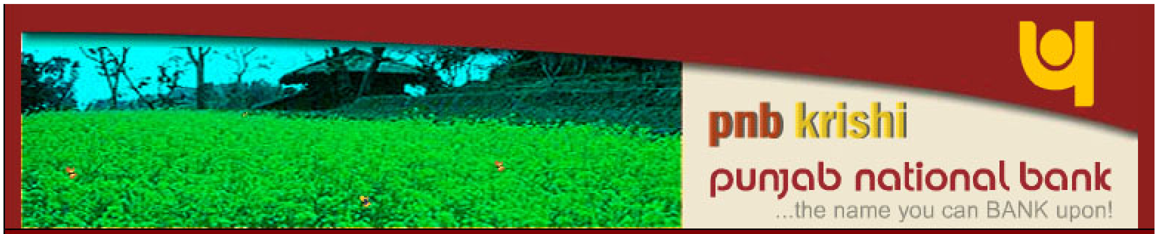

तिल

तिल भारत की सबसे प्राचीन फसल है और मूल रूप से भारत में पैदा हुई मानी जाती है। वैदिक साहित्य में तिल का उल्लेख इस बात का स्पष्ट प्रमाण है कि तिल की खेती भारत में हजारों साल से होती आई है। ऐसा अनुमान है कि शायद तिल ही भारत की सबसे पहली तिलहन रही होगी क्योंकि तिलहन और तेल दोनों शब्द तिल से ही बने हैं। तिल के बीज में 53 प्रतिशत तेल और 26 प्रतिशत प्रोटीन पाया जाता है। तिल के तेल में 80 प्रतिशत से भी अधिक असंतृप्त वसा अम्ल होता है। इसके तेल में स्थिरता होने से लम्बे भंडारण के दौरान तथा पकवान तैयार करते समय तेल की गुणवत्ता में अधिक बदलाव नहीं आता है। विश्व में तिल के क्षेत्रफल में भारत का प्रथम और उत्पादन में चीन के बाद दूसरा स्थान है। भारत में इसे मुख्यत: उत्तर प्रदेश, राजस्थान, मध्यप्रदेश, महाराष्ट्र, आन्ध्र प्रदेश, उड़ीसा एवं तमिलनाडु में उगाया जाता है। भारत में पैदा होने वाले जिन कृषि उत्पादों की विश्व व्यापार के आंगन में अधिक मांग है, उनमें तिल का प्रमुख स्थान है। निर्यात की इन संभावनाओं के साथ-साथ, हमारे पास तिल का प्रति इकाई क्षेत्र उत्पादन बढ़ाने, प्रति इकाई उत्पादन लागत कम करने, गुणवत्ता में सुधार करने और प्रसंस्करण करने के लिये भी अनुकूल संसाधन और प्रौद्योगिकी उपलब्ध है, जिसका सदुपयोग करते हुये भारत तिल के व्यापार में अग्रिम भूमिका अदा कर सकता है।

सही उन्नत किस्म का चुनाव:-

किसी भी फसल की अधिक उपज लेने में उन्नत किस्मों का विशेष योगदान होता है। भूमि की किस्म, जलवायु, सिंचाई के पानी की उपलब्धता, बुआई का समय, मौसम एवं कीटों और बीमारियों के प्रकोप के अनुसार किस्म का चुनाव करना चाहिये।

भूमि का चुनाव और खेत की तैयारी:-

तिल हल्की से लेकर भारी मृदाओं में सफलतापूर्वक उगायी जा सकती है। लेकिन बलुई दोमट मिट्टी जिसमें जल निकास अच्छा हो और पी.एच.मान. 6.0 से 7.5 के बीच हो, तिल की खेती के लिये अति उपयुक्त पाई गई है। अम्लीय और क्षारीय मृदायें तिल की खेती के लिये अनुपयुक्त होती हैं। इस फसल का बीज छोटा होता है इसलिये खेत की तैयारी अच्छी तरह करनी चाहिए जिससे बीज का अंकुरण ठीक से हो सके। बुआई से पहले एक बार मिट्टी पलटने वाले हल से जुताई करने के बाद 2-3 बार हैरो या देशी हल चला कर खेत तैयार करना चाहिये।

बुआई का उचित समय:-

अधिक उपज लेने के लिये बुआई का समय विशेष महत्व रखता है। तापमान और प्रकाश की अवधि के प्रति संवेदनशील होने के कारण सदियों से तिल मुख्यत: खरीफ मौसम की फसल रही है। पिछले कुछ वर्षों में वैज्ञानिकों ने तिल की कुछ ऐसी प्रजातियां भी विकसित की हैं जिन्हें कुछ क्षेत्रों में जायद, रबी और अर्द्ध-रबी के मौसम में उगाया जा सकता है। खरीफ मौसमों की फसल के लिये जून के अंतिम सप्ताह से लेकर जुलाई के प्रथम सप्ताह को तिल की अधिक उपज के लिये उपयुक्त पाया गया है। अर्द्ध-रबी की फसल के लिये अगस्त के मध्य या सितम्बर के शुरू में बुआई की जाती है।

बीज उपचार, बीज दर एवं बुआई की विधिः-

किस्म के चुनाव के साथ-साथ बीज की गुणवत्ता, तिल उत्पादन में बहुत महत्वपूर्ण है। अतः बुआई के लिये शुद्ध, पूरा विकसित और एक समान आकार वाला बीज काम में लाना चाहिए। राष्ट्रीय बीज निगम, प्रांतीय बीज निगमों या अन्य विश्वसनीय संस्थानों से प्रमाणित बीज हो खरीदें। बुआई से पहले बीज को थीरम, कैप्टान या बाविस्टीन फंफूदनाशक दवा से 3 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज के हिसाब से उपचारित करें।

आमतौर पर तिल को छिड़क कर बोया जाता है। छिड़ककर बुआई करने से अधिक बीज की जरूरत पड़ती है। खेत में सही पौध संख्या प्राप्त नहीं होती है और खरपतवार नियंत्रण ठीक से नहीं होता है। अतः इस विधि से बुआई करने से कम उपज मिलती है। अधिक उपज लेने के लिये तथा निराई-गुड़ाई में आसानी के लिये, तिल को कतारों में बोना चाहिए। कतारों के बीच का फासला 30 से 45 से.मी. रखें। वांछित पौध संख्या प्राप्त करने के लिये 4 से 5 किलोग्राम बीज प्रति हेक्टेयर प्रयोग करें। बुआई के 15 दिन से 20 दिन बाद पौधों की छंटाई करें और छंटाई करते समय पौधे से पौधे की दूरी 10 से 15 से.मी. रखें। बुआई के समय बीज को 1.5 से 2.5 सेमी. की गहराई पर डालें। तिल का बीज बहुत छोटा होता है। अतः बीज को समान रूप से कतार में बोने के लिये 8-10 गुनी बारीक सूखी रेत या मिट्टी या छनी हुई कम्पोस्ट की खाद में मिला कर बोया जाये।

उर्वरकों का उचित प्रबंधः-

प्रायः ऐसा पाया गया है कि किसान तिल की फसल में या तो खाद देते ही नहीं अथवा बहुत ही कम और असंतुलित मात्रा में उर्वरकों का प्रयोग करते हैं। तिल की भरपूर पैदावार के लिये अनुमोदित और संतुलित मात्रा में उर्वरकों का उपयोग आवश्यक है। उर्वरकों की मात्रा, मिट्टी की जांच और पानी की उपलब्धता पर निर्भर करती है। मिट्टी जांच की सुविधा उपलब्ध न होने की अवस्था में सिंचित क्षेत्रों में 50 किलोग्राम नाइट्रोजन और 15 से 20 किलोग्राम फॉस्फोरस की मात्रा का प्रयोग करें। मुख्य तत्वों के अतिरिक्त 10 से 20 किलोग्राम गंधक का उपयोग करने से तिल की उपज में आशातीत वृद्धि की जा सकती है। सिंचित क्षेत्रों में नाइट्रोजन की आधी मात्रा और अन्य उर्वरकों की पूरी मात्रा जबकि असिंचित क्षेत्रों में सभी उर्वरकों की पूरी मात्रा बुआई के समय बीज से 3-4 दिन बाद खड़ी फसल में दें।

सिंचाई का प्रबंधः-

सिंचित क्षेत्रों में या तो सिंचाई के बाद खेत तैयार करके बुआई करें या बुआई के तुरंत बाद पहली सिंचाई करने से अंकुरण अच्छा आता है और पौधों की बढ़वार अच्छी होती है। जायद मौसम में फसल को 5-6 सिंचाइयों की आवश्यकता पड़ती है। प्रथम सिंचाई के बाद दो सिंचाइयां 20-25 दिन के अंतराल पर करें। बाद की सिंचाई 10-15 दिन के अंतर पर करें। रबी के मौसम में भी फसल को 4-5 सिंचाइयों की आवश्यकता पड़ती है। खरीफ की फसल में आवश्यकता अनुसार सिंचाई करें। ध्यान रहे तिल में पुष्पन एवं फली में बीज भरने की अवस्था में खेत में नमी की कमी न हो। इन अवस्थाओं पर नमी की कमी होने पर फसल की सिंचाई अवश्य करें। खरीफ के मौसम में आवश्यकतानुसार अधिक जल की निकासी अथवा नमी संरक्षण के उचित उपाय करें।

खरपतवार नियंत्रणः-

सामान्यतः दो निराई-गुड़ाई करने से खरपतवारों पर नियंत्रण पाया जा सकता है। पहली निराई-गुड़ाई फसल बोने के 15 से 20 दिन के अंदर करनी चाहिये। अगर खरपतवार अधिक हो तो बुआई के 35 से 40 दिन के अंदर दूसरी निराई-गुड़ाई करें। दूसरी निराई-गुड़ाई पर बची हुई नाइट्रोजन की मात्रा का भी प्रयोग करें। निराई-गुड़ाई के लिये मजदूरों की कमी होने पर, तिल में एक किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से वासालिन (फ्लूक्लोरेलिन) सक्रिय दवा को 1000 लीटर पानी में घोलकर बुआई से पहले खेत में छिड़कने से भी खरपतवारों को नष्ट किया जा सकता है। आवश्यकता

पड़ने पर खरपतवारनाशी दवा के प्रयोग के साथ-साथ फसल की 20 से 30 दिन की अवस्था पर एक निराई-गुड़ाई भी करें। सस्य विधियों जैसे कि अन्तर्फसलीकरण, ग्रीष्म में गहरी एवं बार-बार जुताई, उचित फसल चक्र, पलवार आदि को अपनाने से भी खरपतवारों को नियंत्रित किया जा सकता है।

कीट व रोग नियंत्रण:-

तिल में प्रमुख रूप से पत्ती मोड़क एवं फली भेदक का अधिक प्रकोप होता है। पत्ती व फूल की सूंडी कोमल पत्तियों और फलियों को खाती हैं। इन कीटों से बचाव के लिये क्यूनालफॉस (25 ई.सी.) 1.5 लीटर या इंडोसल्फान (35 ई.सी.) 1.25 लीटर प्रति हेक्टेयर के हिसाब से पौधों में फूल की अवस्था, फली लगने की शुरुआत व पूर्ण फली लगने की अवस्था में तीन छिड़काव करें। फाइलोडी नामक रोग से फसल को काफी नुकसान होता है। इस बीमारी के लक्षण फूल आने के समय नजर आते हैं। रोगग्रस्त पौधों में फलियों की जगह हरी पत्तियों के गुच्छे बन जाते हैं। रोगी पौधे उखाड़ कर नष्ट कर दें। यह रोग कीटों द्वारा फैलता है। अत: इन कीटों की रोकथाम के लिये खड़ी फसल में मैटासिस्टाक्स या रोगोर का 0.1 प्रतिशत घोल बनाकर छिड़काव करें। जड़ व तना सड़ने की रोकथाम के लिये बीज का उपचार करें।

कटाई एवं मड़ाई:-

पौधों की फलियां जब चटकना शुरू करें या फलियों और पत्तों का रंग पीला पड़ जाये तब फसल की कटाई कर लेनी चाहिये। फसल को काटकर 4-5 दिन धूप में सुखाने के बाद फसल की मड़ाई करनी चाहिये।

उपज:-

तिल की कृषि की उन्नत प्रौद्योगिकी अपनाने से किसान 10 से 12 क्विंटल प्रति हेक्टेयर उपज प्राप्त कर सकते हैं।