सुरजमुखी

सुरजमुखी

एक प्रकाश असंवेदी तिलहनी फसल है। अतः इसे पूरे वर्ष भर विभिन्न प्रकार की भूमियों में भिन्न तेल मात्रा व पकने की अवधि के साथ उगाया जा सकता है। पहले यह फसल एक फूल के रूप में ही उगायी जाती थी। भारत वर्ष में सुरजमुखी एक तिलहनी फसल के रूप में सन 1969 से उगाई जाने लगी है। 'वनस्पति उत्पादक एसोसिएशन' के आंकड़ों के अनुसार हमारे देश में सुरजमुखी 3,88,000 हैक्टेयर भूमि में उगाया जाता है। इसमें 40–45 प्रतिशत अच्छी किस्म का तेल होता है।

सूरजमुखी का तेल पीले रंग का होता है तथा व्यंजनों को पकाने में प्रयोग किया जा सकता है। यह तेल हाइड्रोजिनेटिड तेल बनाने के काम भी आता है सूरजमुखी के तेल में लगभग 64 प्रतिशत लिनोलेनिक एसिड होता है जो हदय नली कोरोनरी आरटरी में कोलेस्ट्रोल के जमाव को रोकता है। इसके लिए तेल में 40–44 प्रतिशत अच्छी किस्म का प्रोटीन होता है। अत यह मुर्गीदाना तथा पशुचारे के लिए भी लाभदायक है।

जायद (जनवरी – फरवरी) ,खरीफ तथा रबी में यह अन्य तिलहनी फसलों की अपेक्षा अधिक लाभकारी पाई गई है।

उत्तम किस्में

एन.एस. एच–169 यह एक नयी संकरित किस्म है जो कि उत्तम बीज के नाम से जानी जाती है यह किस्म यूगोस्वालिया तकनीक व जुआरी सीड्स के सहयोग से भारत में लायी गयी है। यह किस्म अधिक उर्वरक प्रयोग करने की स्थिति में अच्छी उत्पादन क्षमता रखती है तथा सिचिंत क्षेत्रों में इसकी उपज 20–25 क्विंटल प्रति हैक्टयर है। इसकी फसल बंसत ऋतु में 115–120 दिन में पक कर तैयार हो जाती है।

संकर किस्में जे. एस. एच–261

ये नई किस्म जुवारी सीड्स लिमिटेड द्वारा तैयार की गई है। इसकी फसल 90 दिनों में तैयार हो जाती है। इसकी पैदावार लगभग 20–25 क्विंट्ल होती है।

भूमी व खेत की तैयारी

इसकी खेती हल्की से भरी मिट्टी में सफलतापूर्वक की जा सकती है लेकिन मध्यम किस्म की भूमि अधिक उपयुक्त रहती है1 मृदा की खरी अंग (पी.एच. मान) 6.5 से 8.5 इसकी सफल पैदावार के लिए उपयोगी होती है।

लवणीय, क्षारीय एवम् पानी से भरे रहने वाले खेत इसकी खेती के लिये अनुपयुक्त रहते हैं। खेत से जल निकास का प्रबंध होना आवश्यक है। पिछली फसल की कटाई के पश्चात् मिट्टी पलटने वाले ही से एक जुताई करें। बाद में अच्छे अंकुरण के लिए भूमि की दो से तीन बार जुताई करें ताकि मिट्टी भुरभुरी हो जाए। इसके बाद पाटा (सुहागा) लगाकर बुवाई के लिए खेत तैयार करें। ध्यान रहें कि खेत में ढेले न रहें।

बीजाई का समय

सुरजमुखी की फसल प्रकाश असंवेदी है अत इसे वर्ष में तीन बार बोया जा सकता है। खरीफ मौसम में अधिक उपज हेतु इसकी बीजाई अगस्त माह में करें रबी में मध्य अक्टूबर से नवम्बर के प्रथम पखवाड़े तक व बसन्त कालीन बुवाई के लिए जनवरी से फरवरी अंत का समय अति उत्तम है।

बीज की माात्रा एवं बीजोपचार

एक हैक्टेयर की बुवाई के लिए संकर किस्म का बीज 4–5 किलोग्राम उन्न्त किस्म का 10 किलोग्राम बीज पर्याप्त होता है। बीज को 4–6 धण्टें तक पानी में भिगोना चाहिये। ऊपर तैरने वाले थोथे बीजों को अलग निकाल देना चाहिये। भिगोये गये बीज को छाया में सुखा लेवें। बीज जनित बीमारियों की रोकथम एवम् अच्छे अनुकरण के लिए बुवाई से पूर्व बीज को 2–3 ग्राम थाइरम या कैप्टान प्रति किलोग्राम बीज की दर से उपचारित करें।

बुवाई का तरीका

सूरजमुखी की अच्छी पैदावार लेने के लिए प्रति इकाई उचित पौधें की संख्या का विशेष महत्त्व है। बुवाई हल द्वारा व चौब कर भी की जा सकती है। उन्नत किस्मों को कतारों में 45 से.मी. तथा संकर किस्मों को 60 से.मी. की दूरी पर बोयें तथा पौधे से पौधे की दूरी 20–30 से.मी. रखें। बीज को भूमि की नमी अनुसार 3–5 से.मी. गहरा बोयें। बुवाई के 15 से 20 दिन बाद घने पौधे उखाड़कर पौधों के बीच निश्चित दूरी रखें

निराई,गुड़ाई एवं चढ़ाना

बुवाई के 15–20 दिन बाद खरपतवार निकालें। इसी समय पौधों की छटाई कर पौधों से पौधे की दूरी सिर्फ आवश्यकता अनुसार करें तथा खरपतवारों

को समय समय पर नष्ट करें। रसायनों द्वारा खरपतवारों नियंत्रण हेतु ऐलक्लोर 1.5 किलोगग्रम प्रति हैक्टेयर की दर से पानी धोलकर बुवाई के एक दिन बाद छिड़कात करें या 750 ग्राम फलूक्लोरेलिन प्रति हैक्टेयर की दर से पानी में धेालकर बुवाई के एक दिन पहले खेत में छिड़काव कर अच्छी तरह मिट्टी में मिलाएं। यदि अधिक बढ़ने के वाली किस्म बोई जाती है तो फसल को गिरने से बचाने के लिए कलियां बनते समय पौधें पर मिट्टी चढ़ायें।

खाद एवम् उर्वरक............

बुवाई से पर्व 7–8 टन प्रति हैक्टेयर सड़ी हुई गोबर की खाद भूमि में डालकर अच्छी तरह मिलायें। उर्वरकों का प्रयोग मिट्टी परीक्षण के आधार पर ही करें। इस उद्देश्य के लिए चम्बल फर्टिलाइज़र्स एण्ड केमिकल लिमिटेड ने जवाहर नगर श्रीगंगानगर (राज.) में सभी आधुनिक उपकरणों से सुसज्जित कृषि विकास प्रयोगशला की स्थापना की है। यदि किसी कारणवश आप मिट्टी परीक्ष्ण नहीं करवा पातें तो सिचितं फसल म 60–80किलोग्राम नत्रजन, 60 किलोग्राम फासफोरस तथा 40किलोग्राम पोटाश (80–125किलोग्राम उत्तमवीर यूरिया 130 किलोग्राम म्यूरेट ऑफ पोटाश) प्रति हैक्टेयर की दर से पूरी मात्रा बीजाई करते समय बीज के नीच कतारों में डालें। नत्रजन उर्वरक की शेष आधी मात्रा को प्रथम संचाई के समय बुवाई के 25–30 दिन अबाद खड़ी फसल में देंवें। असिचिंत फसल म ें नत्रजन की आधी मात्रा बुवाई के समय देंवें यदि बोने के 30–45 दिन बाद वर्षा हो जाती है तो 20 किलोग्राम नत्रजन (अर्थत 43 किलोग्राम उत्तमपीरयूरिया) प्रति हैक्टेयर खड़ी फसल में कतारों में डाालें।फास्फोरस की मात्रा की सिंगल सुपर फास्फेट द्वारा पूर्ति किये जाने पर वान्छित मात्रा में गंधक की भी आपूर्ति हो जाती है जो कि तिलहनी फसलों म ेंतेल की मात्रा में वृद्धि करता है।

सिंचाई

फसल में फूल आने के समय सिंचाई करना जरूरी होता है। कुल सिचाईयों की संख्या फसल की बुवाई पर निर्भर करती है। अच्छी पैदावार के लिए मिट्टी की संरचना , बरसात तथा बीजाई के समय को ध्यान रखतें हुये 2–6 सिंचाइयों की आवश्यकता होती है। प्रथम सिचाई बुवाई के एक माह बाद व अन्य सिचाइयां 20–25 दिन के अतंराल से आवश्यकतानुसार करें किंतु फूल आने के समय एक सिंचाई अवश्य करें।

फसल की विशेष अवस्थाओं पर ध्यान

कली बनते समय 20.–25 दिन, डिस्क बनते समय ,फूल आने पर 35–40 दिन (हल्की मिट्टी में फूल आने पर व फूल आने ,55–60 दिन पर) व बीज बनने की अवस्धा ,75–80 दिन पर भूमि में पर्याप्त नमी होनी चाहिए जिससे उपज पर विपरीत प्रभाव न पड़े। सिंचाई हल्की ही करें । यदि अच्छी वर्षा हो जाए तो खरीफ मौसम की फसल को एक भी सिंचाई की आवयश्यकता नहीं पड़ती है। अत; खेत में सिंचाई तभी करें जब इसकी आवश्यकता पड़े।

पौधे संरक्षण

अ) बीमारियों की पहचान व रोकथाम

काले धब्बों का रोग (अल्टनेकरया ब्लाइट) -15–20 प्रतिशत तक खरीफ मे मौसम में हानी पहुंचा सकती है। आरंभ में पौधों कें निचले पत्तों पर हल्के काले गोल अण्डाकार धब्बे बनते हैं जिनका आकार 0.2–5 मि.मी. तक होता हे बाद में ये धब्बे बढ़ जाते है। तथा पत्ते झुलस कर गिर जाते हैं ऐसे पौधें कम जोर पड़ जाते हैं तथा फूल का आकार भी छोटा हो जाता है।

नियंत्रण –वीर एम –45 दवाई का 1250–1500 ग्राम प्रति हैक्टेयर की दर से 10 दिन के अतंराल पर 2–3 छिड़काव बीमारी के शुरू होते ही करें।

फूल गलन(हैट राट) –यह इस फसल की प्रमुख बीमारी है। आरंभ में फूल के पिछले भाग पर डंडी के पास हल्के भूरे रंग का घब्बा बनता है। यह धब्बा आकार में बढ़ जाता है तथा फूल को गला देता है। कभी–कभी फूल की डंडी भी गल जाती हैं तथा फूल टूट कर लटक जाता है। ऐसे फूलों में दाने नहीं बनते।

नियत्रंण –वीर एम –45 या कॉपर आक्सीक्लोराइड के 1250–1500 ग्राम प्रति हैक्टेयर की दर से 2 छिड़काव फूल आने पर 15 दिन के अंतराल पर करें।

जड़ तथा तना गलन –यह बीमारी फसल में किसी भी अवस्था पर आ सकती है परन्तु फूलों में दाने बनते समय अधिक आती हैं रोग ग्रस्त पौधों की जड़ें काली तथा नर्म हो जाती है तथा तना 4 इंच से 6 इंच तक काला पड़ जाता है। ऐसे पौधें कभी– कभी जमीन के पास से टूट कर गिर जाते हैं रोग ग्रस्त पौधे सूख जाते हैं।

नियंत्रण –फसल में खरपतवावर न होने दें। बीज का उपचार थाइरम या केप्टान 3 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज के हिसाब से करें। इस रोग से बचाव के लिए भूमि में समुचित मात्रा में नमी रखें।

झुलसा रोग– इसके नियंत्रण हेतु बीज को 4 ग्राम मैटालेक्सिन प्रति किलोग्रम बीज की दर से उपचारित करें। अच्छे जल निकास की व्यवस्था करें।फसल चक्र अपनाएं एवम् रोग ग्रस्त पोधों को उखाड़ कर नष्ट कर दें।

कीट नियंत्रण

कअुआ सुण्डी– कीट की लटें अंकुरण के पश्चात व बाद तक भी पौधों को जमीन की सतह के पास से काट कर नष्ट कर देती है। चूँकि ये सुण्डियाँ पानी में डुबकर की दर से भूमि उपचार करें। हैक्टेयर की दर से भूमि उपचार करें। खड़ी फसल में मिथाइल पैराथियान 2 प्रतिशत पूर्ण 25 केलोग्राम या एण्डोसल्फान ई.सी. का 1...25 लीटर प्रति हैक्टेयर की दर भूरकाव/ छिडकाव करें।

पत्ते कुतरने वाली लट'– दो तीन प्रकार की पत्ते कुतरने वाली लटों (तम्बाकू केटर पिलर,बिहार हेयरी केटर पिलर ,ग्रीन केटर पिलर) का प्रकोप देखा गया हैं रोकथाम हेतु एण्डोसल्फान 35 ई.सी. 1.25 लीटर अथवा मानोक्रोटोफॉस 36 डब्ल्यू.एस. सी. का एक लीटर या डायमिथोएट 30 ई. सी. 875 मि.ली. का प्रति हैक्टेयर की दर से छिड़काव करें

हरा तेल व सफेद मक्खी – इनकी रोकथाम के लिए मोनोक्रोटोफॉस 36 डब्ल्यू.एस.सी. या डायमेथोएट 30 ई. सी. एक लीटर यया फास्फोमिडॉन 85 डटल्यू.एस. सी. 250 मि.ली. एण्डोसल्फसन 35 ई. सी. का 1.25. लीटर प्रति हैक्टेयर की दर से छिढ़काव करें।

चना फली छेदक – इस की सूण्डियां कोमल पत्तों को काटकर व फूलों में छेद करके खा जाती हैं। इनकी रोकथाम कके लिए एण्डोसल्फान 35 ई.सी. लीटर या मोनोक्रोटोफॉस 36 डटल्यू. एस. सी. का एक लीटर प्रति हैक्टेयर की दर से पानी में घोल कर छिड़काव करें।

पक्षियों से बचाव– इस फसल को तोते, मोढ़ी कबूतर या कौवे भारी हानि पहुँचाते हैं। कबूतर तथा कौवे बोये गये बीजों को निकाल कर खा जाते हैं तथा तोते फूल सें में से बीजों को खा जाते हैं। कभी–कभी तोते फूल के पुष्प दण्ड को नष्ट कर देते हैं जिसके परिणाम स्वरूप फूल नीचे गिर जाते हैं यदि खेत की उनसे देखभाल न की जाये तो पक्षी पूरी की पूरी फसल को नष्ट कर देते हैं बड़े क्षेत्र. में सुरजमुखी बोने से पक्षियों से नुकसान में कमी आती हैं इस हेतु प्रकाश परावर्तित करने वाले(रिंफलेक्टर) एण्टी पैराटरिबन का प्रयोग लाभकारी पाया गया हैं फसल को कम से कम सुबह व शाम के समय बीजाई के उगते समय पक्षियों से किसी यान्त्रिक विधि से बचाने की अपेक्षा किसी देशी ढंग से बचाना अच्छा रहता है। क्योंकि कुछ सयम के बाद पक्षी यान्त्रिक ढंग के आदी हो जाते हैं।

प्रभावी बिन्दु

सुरजमुखी की फसल निम्न परिस्थितियों कें भी लाभदायक होती हैं।

1. ग्रीष्म काल में अन्त वर्ती फाल के स्प में।
2. तोरयिा तथा अमेरिकन कपास (नरमा) के बाद गेहूँ की बीजाई पिछेती हो जाए।
3. गन्ने की कटाई के बाद।
4. सितम्बर में बोए गए आलू के बाद।
5. फूल खिलने के बाद कीटनाशी का प्रयोग न करें ।
6. फासफोरस उर्वरक के फसल द्धारा पूर्ण अवशेषण के लिए 'उत्तम फॉस ' (फास्फोरस घोलकर जीवाणु) प्रयोग आवश्य करें।

कटाई

सिरे के पास जब वृन्त मुड़कर पीला पड़ जाये तथा नीचे की पत्तियाँ कर गिरने लगें तब फूलों को तने के पास काट लेना चाहिये सूख कर गिरने लगें जब फूलों को तने पास से काट लेना चाहिये। बीज इस अवस्था में पूरी तरह काले पड़ जाते हैं। अत; इस समय कटाई करें। इसके बाद 2 से 3 दिन धूप में सुखाने के बाद डण्डे से कूट कर या फूलों को आपस में रगड़कर बीज निकाल लेंतें। बीज को अच्छी तरह धूप में सुखा कर भण्डारित करें। बीज में नमी की मात्रा 9–10 प्रतिशत से अधिक नही होनी चाहये। यदि फसल एक साथ नहीं पकती है तो कटाई दो बाद करनी चाहिये।

उपज

उपरोक्त शस्य क्रियाओं के अपनाने पर सूरजमुखी की पैदावार 25–30 क्विंटल प्रति हैक्टेयर तक ली जा सकती हैं।