# सदाबहार तिलहनी फसल – सुरजमुखी

महेन्द्र पटेल, डॉ. एस. पी. सिंह, चंचला रानी पटेल, कल्पना मंडावी, एवं शालिनी टोप्पो
कृषि विभाग एवं कृषि विज्ञान केन्द्र, रायगढ़

**सुरजमुखी प्रकाश असंवेदी तिलहनी फसल अत इसे वर्ष में तीन बार बोया जा सकता है।। सूरजमुखी की खेती रबी, खरीफ तथा जायद (जनवरी - फरवरी) जायद में सूरजमुखी की उपज खरीफ की अपेक्षा अधिक प्राप्त होती है, क्योंकि खरीफ की फसल में कीटों तथा रोगों का प्रकोप अधिक होने से उत्पादन कम हो जाता है। सूरजमुखी के तेल में लगभग 64 प्रतिशत लिनोलेनिक एसिड होता है जो हृदय नली कोरोनरी आर्टरी में कोलेस्ट्रॉल के जमाव को रोकता है। इसके तेल में 40-44 प्रतिशत अच्छी किस्म का प्रोटीन होता है। अतः यह मुर्गीदाना तथा पशुचारे के लिए भी लाभदायक है।**

## भूमि व खेत की तैयारी

सूरजमुखी की खेती के लिए दोमट भूमि अच्छी होती है। क्षारीय एवं अम्लीय भूमि को छोड़कर सिंचित दषा वाली सभी प्रकार की भूमि इस सफल के लिए उपयुक्त होती है। पानी से भरे रहने वाले खेत इसकी खेती के लिये अनुपयुक्त रहते हैं। खेत से जल निकास का प्रबंध होना आवश्यक है। खेत को 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 लगाकर बुवाई के लिए खेत तैयार करें। ध्यान रहें कि खेत में ढेले न रहें।

## बोने का समय

रबी में मध्य अक्टूबर से नवम्बर के प्रथम पखवाड़े तक बुआई की जा सकती है। जायद में बुवाई के लिए जनवरी माह के अंतिम सप्ताह से फरवरी अंत का समय अति उत्तम है। व खरीफ मौसम में अधिक उपज हेतु इसकी बुआई अगस्त माह में करें।

## बीज की मात्रा एवं बीज उपचार

संकर किस्म का बीज 4-5 किलोग्राम एवं उन्न्त किस्म का 10 किलोग्राम बीज एक हैक्टेयर के लिए पर्याप्त होता है। बीजों को बोने से पहले 24 घंटों के लिए पानी में भिगाकर बोने से बीजों की अंकुरण



क्षमता बढ़ती है। 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।

## बोने का तरीका

सूरजमुखी से अच्छा उत्पादन प्राप्त करने के लिए प्रति इकाई उचित पौधेां की संख्या का विशेष महत्त्व है। सूरजमुखी की की बुआई के लिए कतारों में 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 एवं एक स्थान पर दो बीज बोएं। बुवाई के 15 से 20 दिन बाद घने पौधे उखाड़कर पौधों के बीच निश्चित दूरी रखें ।

## खाद एवं उर्वरक प्रबंधन

बुवाई से पूर्व 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 करना चाहिए। संकर किस्मों की सिंचित फसल में 60-80 किलोग्राम नत्रजन, 60 किलोग्राम फास्फोरस तथा 40 किलोग्राम पोटाश प्रति हैक्टेयर की दर से उपयोग करना चाहिए। एवं असिंचित फसल में 40 किलोग्राम नत्रजन, 60 किलोग्राम फास्फोरस तथा 40 किलोग्राम पोटाश प्रति हैक्टेयर की दर से उपयोग करना चाहिए। फॉस्फोरस की पूरी मात्रा एवं नाइट्रोजन और पोटाष की आधी मात्रा बुआई करते समय बीज के नीच कतारों में डालें। नत्रजन एवं पोटाष उर्वरक की शेष आधी मात्रा को प्रथम संचाई के समय बुवाई के 25-30 दिन बाद खड़ी फसल में देंवें। फास्फोरस की मात्रा को सिंगल सुपर फास्फेट द्वारा पूर्ति किये जाने पर वान्छित मात्रा में गंधक की भी आपूर्ति हो जाती है जो कि तिलहनी फसलों में तेल की मात्रा में वृद्धि करता है।

## निराई, गुड़ाई एवं मिट्टी चढ़ाना

बुवाई के 15-20 दिन बाद खरपतवार निकालें। इसी समय पौधों की छ्टाई कर पौधों से पौधे की दूरी सिर्फ आवश्यकता अनुसार 20-30 से.मी. रखें तथा खरपतवारों को समय समय पर नष्ट करें। यदि अधिक बढ़ने के वाली किस्म बोई जाती है तो फसल को गिरने से बचाने के लिए कलियां बनते समय पौधे पर मिट्टी चढ़ायें।

## सिंचाई

कुल सिचाईयों की संख्या फसल की बुवाई पर निर्भर करती है। ग्रीष्मकालीन सूयंमूखी को 5-6 सिंचाई की आवष्यकता होती है। अच्छी पैदावार के लिए मिट्टी की संरचना तथा बुआई के समय को ध्यान रखतें हुये सिंचाई करें। प्रथम सिचाई बुवाई के एक माह बाद व अन्य सिचाइयां 20-25 दिन के अतंराल से आवश्यकतानुसार करेँ।

## सिंचाई हेतु 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 वफूल आने ,55-60 दिन परद्ध व बीज बनने की अवस्था ,75-80 दिन पर भूमि में पर्याप्त नमी होनी चाहिए जिससे उपज पर विपरीत प्रभाव न पड़े। सिंचाई हल्की ही करें ।

## पौधे संरक्षण रोग एवं रोकथाम

सूयंमुखी में सामान्यतः काले धब्बों का रोग (अल्टनेकरया ब्लाइट), फूल गलन (हैड राट), जड तथा तना गलन, झुलसा रोग आदि रोगों का प्रकोप होता है। इनके नियंत्रण हेतु बीज को 4 ग्राम मैटालेक्सिल प्रति किलोग्रम बीज की दर से उपचारित करें।

- रोग के लक्षण दिखाई देते ही फसल पर मेन्कोजेब 0.2% अथवा कार्बेन्डाजिम 0.1 प्रमिषत घोल का 7-10 दिन के अंतराल में 2-3 छिड़काव करें।
- जल निकास की अच्छी व्यवस्था करें। फसल चक्र अपनाएं एवं रोग ग्रस्त पोधों को उखाड़ कर नष्ट कर दें।

## कीट नियंत्रण

सूर्यमुखी की फसल को मुख्य रूप रोएंदार इल्ली एवं तंबाकू की इल्ली नुकसान नहूंचाते है। छोटी इल्लियां समूह में रहकर पत्तियों को खुरचकर खाती हैं जिससे पत्तियां सफेद, पीली जालीदार हो जाती हैं। एवं इल्लियां इन्हीं पत्तियों के नीचे रहती हैं इसी अवस्था में इल्लियों को पत्तियों सहित तोड़कर अलग कर लेना चाहिए।

- प्रति हेक्टेयर 5 प्रकाष प्रपंच का उपयोग करें।
- शुरू की अवस्था में इल्लियों से प्रकोपित स्थानों पर कीटनाषक (क्विनालफॉस 1.5 प्रतिषत) का भुरकाव करें।
- कीट प्रकोप की अधिकता होने पर डायमिथोएट 30 ई. सी. 875 मि.ली. का प्रति हैक्टेयर की दर से छिड़काव करें अथवा क्विनालफॉस 25 ई.सी. 1 लीटर प्रति हैक्टेयर की दर से छिड़काव करें।

## पक्षियों से बचाव

इस फसल को तोते, 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। बड़े क्षेत्र में सुरजमुखी बोने से पक्षियों से नुकसान में कमी आती हैं इस हेतु प्रकाश परावर्तित करने वाले ( रिंफलेक्टर ) एण्टी पैरोट रिबन का प्रयोग लाभकारी पाया गया हैं फसल को कम से कम सुबह व शाम के 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।

## ध्यान देने योग्य कुछ बातें

बोरेक्स का छिड़काव - तिलहन अनुसंधान निदेषालय हैदराबाद के अनुसार बोरेक्स (0.2 प्रतिषत या 2 ग्राम/लीटर पानी में घोल) का छिड़काव फूलों पर खिलते समय करने से दानें अच्छी तरह से भरते हैं व दानों में तेल का प्रतिषत बढ़ता है।

## कृत्रिम परागण

सूरजमुखी के खेतों में मधुमक्खी तथा अन्य मित्र कीटों की संख्या कम होने पर फूलों में बीजों की संख्या कम हो जाती है इसे पूरा करने के लिए कृत्रिम परागण की आवष्यकता होती है। इसके लिए फूलों को हाथ द्वारा मलमल के कपड़े से हल्का सा फेर कर परागण किया जाता है। यह कार्य फूल खिलने के बाद हर दूसरे दिन प्रातः 8 से 10 बजे के बीच 15-20 दिनों तक करना चाहिए।

## 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 सखू । कर गिरने लगें जब फलू ो को तने पास से काट लेना चाहियो 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।

■■■

## उत्तम किस्में

| किस्में | अवधि (दिन) | उपज (क्विं/हे.) | |
|---|---|---|---|
| | | सिंचित | असिंचित |
| मार्डन | 110-120 | 10-12 | 6-8 |
| ज्वालामुखी | 100-110 | 18-20 | 8-10 |
| के.बी.एस.एच.-1 | 90-95 | 14-16 | 8-10 |
| एम.एस. एफ.एच-8 | | 105-110 | 16-18 7-8 |