प्र.शि.नि./प्रकाशन/314/2022–23

सूर्यमुखी की उन्नत खेती

लेखकगण

डॉ. हर्षा बी. आर., डॉ. नंदिशा सी.बी., डॉ अनुराधा रंजन कुमारी
शिवम् चौबे एवं प्रशांत कुमार

कृषि विज्ञान केन्द्र
भगवानपुर हाट, सिवान
डा. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा, समस्तीपुर – 848125 (बिहार)

Printed By - ***New Print Zone***, Samastipur # 9771222492

सूर्यमुखी तिलहनी कुल की फसलों में प्रमुख स्थान रखता है। इसकी खेती भारत में पहली बार 1969 में उत्तराखंड के पंतनगर में की गई थी। यह एक ऐसी तिलहनी फसल है जिस पर प्रकाश का कोई असर नहीं पड़ता। जिससे सुर्यमुखी की खेती वर्ष के तीनों ऋतुओं मे की जाती है । जायद मौसम में सूर्यमुखी को फरवरी के प्रथम सप्ताह से फरवरी के मध्य तक बोना सबसे उपर्युक्त होता है। जायद मौसम में कतार से कतार की दूरी 40–50 से0 मी0 व पौध से पौध की दूरी 25–30 से0 मी0 की दूरी पर बुआई करें। फसल पकते समय शुष्क जलवायु की अति आवश्यकता पड़ती है। सूर्यमुखी की खेती अम्लीय एवं क्षारीय भूमि को छोड़कर सिंचित दशा वाली सभी प्रकार की भूमि में की जा सकती है। लेकिन दोमट मिट्टी सर्वोत्तम मानी जाती है।

प्रजातियॉ:

इसमें मुख्य रूप रूप से दो प्रकार की प्रजातियॉ पायी जाती है एक तो सामन्य या संकुल प्रजातियॉ इसमें मार्डन और सूर्य पायी जाती है। दूसरा संकर प्रजातियॉ किसान भाई संकर किस्म की प्रजाति को अधिक पसंद करते है, क्योकि इसमें संकुल प्रजाति की तुलना में अच्छी पैदावार प्राप्त हो जाती है।

संकुल प्रजाति

यह किसानो द्वारा बहुत कम उगाई जाने वाली प्रजाति है, क्योकि इसमें पौधे छोटे होते है, तथा पैदावार भी कम प्राप्त होती है। मार्डन और सूर्या इस प्रजाति की मुख्य किस्में है, जिन्हें पैदावार के लिए उपयुक्त माना जाता है।

मार्डन

इस किस्म के पौधों को पूर्ण रूप से तैयार होने में 90 दिन का समय लग जाता है। जिसके बाद इसके पौधे तीन फीट तक लम्बे हो जाते है तथा इसके बीजों से 40 प्रतिशत तेल की मात्रा प्राप्त की जा सकती है। इसके पौधे बहुफसली जगहों से लिए उपयुक्त माने जाते है।

सूर्या

सूर्या किस्म के पौधे बीज रोपाई के 80 से 85 दिन बाद पककर तैयार हो जाते है। इसका पूर्ण विकसित पौधा 3 से 4 फीट तक लम्बा होता है। इसकी बुवाई को पछेती किस्में के लिए किया जाता है। यह किस्म प्रति हेक्टेयर के हिसाब से 12 क्विंटल की पैदावार देती है।

संकर प्रजाति

स. एच.–3322

इस किस्म के पौधों को तैयार होने में 90 से 95 दिन का समय लग जाता है,जिसमे 25 क्विंटल तक की पैदावार प्राप्त हो जाती है, तथा इसके बीजों में 40 प्रतिशत तक तेल की मात्रा पाई जाती है।

के. वी. एस.एच 1

इस किस्म को पछेती फसल के रूप में उगाया जाता है, जिसमे पौधों को तैयार होने में 90 दिन का समय लग जाता है तथा इसके पौधे 5 फीट तक लम्बे होते है, जो प्रति हेक्टेयर के हिसाब से 30 क्विंटल की पैदावार देते है।

ऍफ एस एच–17

सूरजमुखी की यह किस्म 90 दिनों में पककर तैयार हो जाती है,जिसके पौधे 5 फीट तक लम्बे पाए जाते है, इसके बीजों से 35 से 40 प्रतिशत तक तेल की मात्रा प्राप्त हो जाती है, यह किस्म प्रति हेक्टेयर के हिसाब से 25 क्विंटल की पैदावार देती है।

खेत की तैयारी:

खेत की तैयारी में जायद के मौसम में पर्याप्त नमी न होने पर खेत को पलेवा करके तुरंत जुताई करनी चाहिए। एक जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से तथा बाद में 2 से 3 जुताई देशी हल या कल्टीवेटर से करनी चाहिए, मिट्टी भूरभुरी कर लेना चाहिए। जिससे की नमी सुरक्षित बनी रह सके।

बीज की मात्रा:

बीज की मात्रा अलग–अलग पड़ती है, जैसे की संकुल या सामान्य प्रजातियों में 12 से 15 किलो ग्राम प्रति हेक्टेयर बीज लगता है और संकर प्रजातियों में 5 से 6 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर बीज लगता है। यदि बीज की जमाव गुणवत्ता 70 प्रतिशत से कम हो तो बीज की मात्रा बढ़ाकर बुआई करना चाहिए।

बीज उपचार:

बुवाई के पूर्व बीज को 12 घण्टे पानी में भिगोने के बाद 3 से 4 घण्टे छाया में सुखायें जिससे बीज की सुसुप्तावस्था समाप्त हो जाये तत्पश्चात 2.5 ग्राम थीरम या 2.0 ग्राम कार्बेन्डाजिम / किग्रा० बीज की दर से शोधित करें। बीज शोधित करने के पश्चात बीजों को एक जूट के बोरे पर छाये में फैलाकर एजोटोबैक्टर तथा पी०एस०बी० कल्चर से उपचारित निम्नलिखित विधि द्वारा करें। आधा लीटर पानी में 200 ग्राम एजोटोबैक्टर का एक पैकेट मिला दें। इस मिश्रण को 10 किग्रा बीज के ऊपर छिड़क कर हल्के हाथ से मिलायें जिससे बीज के ऊपर एक हल्की परत बन जाये। इस बीज को छाये में 1–2 घण्टे तक सुखा लें और इसी तरह पी0एस0बी0 से उपचारित कर लें और बुवाई करें, बुवाई तेज धूप में न करें क्योंकि तेज धूप में कल्चर के जीवाणुओं के मरने की आशंका बनी रहती है।

बुआई का समय एवं विधि:

सूर्यमुखी की बुवाई खरीफ, रबी एवं जायद ऋतु में की जाती है। जायद ऋतु में बुवाई का उपयुक्त समय 15 फरवरी से 15 मार्च तक होता है।

सूर्यमुखी की संकुल प्रजातियों के लिये पंक्ति से पंक्ति की दूरी 40 से 45 सेमी0 व पौधे से पौधे के बीच की दूरी 20 सेमी0 रखनी चाहिए वहीं संकर प्रजातियों के लिये पंक्ति से पंक्ति की दूरी 60 सेमी0 व पौधे से पौधे के की दुरी 30 सेमी0 एवं बीज की गहराई 2 से 5 सेमी रखें।

उर्वरक का प्रयोग:

सामान्य उर्वरकों का प्रयोग मृदा परिक्षण के आधार पर ही करनी चाहिए फिर भी नत्रजन 80 किलोग्राम, 60 किलोग्राम फॉस्फोरस एवं पोटाश 40 किलोग्राम तत्व के रूप में प्रति हेक्टेयर पर्याप्त होता है। नेत्रजन की आधी, मात्रा एवं फॉस्फोरस व पोटाश की पूरी मात्रा बुआई के समय कुडों में प्रयोग करना चाहिए इसका विशेष ध्यान देना चाहिए। अंतिम जुताई में खेत तैयार करते समय 250–300 क्वि0 सड़ी गोबर की खाद या कम्पोस्ट खाद लाभदायक पाया गया है।

सिंचाई का समय:

पहली सिंचाई बुआई के 20 से 25 दिन बाद हल्की या स्प्रिंकलर से करनी चाहिए। बाद में आवश्यकतानुसार 10 से 15 दिन के अन्तराल पर सिंचाई करते रहना चाहिए। कुल 5 से 6 सिंचाई की आवश्यकता पड़ती है। फूल निकलते समय दाना भरते समय बहुत हल्की सिंचाई की आवश्यकता चाहिए। जिससे पौधे जमीन में गिरने न पाए क्योंकि जब दाना पड़ जाता है तो सूर्यमुखी के फूल के द्वारा बहुत ही पौधे पर वजन आ जाता है जिससे की गिर सकता है गहरी सिंचाई करने से।

निराई एवं गुड़ाई:

बुवाई के 20 से 25 दिन बाद पहली सिंचाई के बाद निराई गुड़ाई करना अति आवश्यक है। रसायनों द्वारा खरपतवार प्रबंधन हेतु पेंडीमेथिलिन 3 प्रतिशत ई0सी0 3.3 लीटर मात्रा 600 से 800 लीटर पानी

कटाई और मड़ाई:

जब सूर्यमुखी के बीज कड़े हो जाए तो मुण्डकों की कटाई करके एकत्र कर लेना चाहिए तथा उनकों छाया में सुखा लेना चाहिए। इसके बाद डंडे से पिटाई करके बीज निकाल लेना चाहिए साथ ही सूर्यमुखी थ्रेशर का प्रयोग करना उपयुक्त होता है। संकुल का उपज 12 से 15 क्वि0 / हे0 तथा संकर का उपज 20 क्वि0 / हे0 प्राप्त होती है।

अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें
कृषि विज्ञान केन्द्र, भगवानपुर हाट सिवान
(डॉ0 राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रिय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा, समस्तीपुर)
मार्गदर्शक– डॉ0 मधुसुदन कुण्डु, निदेशक प्रसार शिक्षा

में घोलकर प्रति हेक्टेयर की दर से बुआई के 2 दिनों के अन्दर छिड़काव करने से खरपतवारों का जमाव नहीं होता है।

परागंन की क्रिया:

सूर्यमुखी एक परिषेचित फसल है इसमें परिषेचन क्रिया अति आवश्यक है। यदि परिषेचन क्रिया नहीं हो पाती है तो पैदावार बीज न बनने के कारण कम हो जाती है। इसलिए परिषेचन क्रिया स्वतः भवरों मधुमक्खियों तथा हवा आदि के द्वारा होती रहती है। फिर भी अच्छी पैदावार हेतु फुल आने के बाद हाथ से दस्ताने पहन कर या रोएदार कपड़ा लेकर फूलों पर चारों ओर धीरे–धीरे से धुआ देने से परिषेचन की क्रिया हो जाती है। यह क्रिया प्रातः 7 से 8 बजे के बीच में करनी चाहिए।

फसल सुरक्षा:

रोग एवं नियंत्रण:

वर्षा ऋतु में झुलसा या अंगमारी रोग का प्रकोप अधिक होता है, जिसके फलस्वरूप सूरजमुखी की उपज में बहुत कमी हो जाती है। पौधे पर गहरे भूरे और काले रंग के धब्बों के प्रकट होने के शीघ्र बाद फसल पर 0.3 प्रतिशत डाइथेन एम–45 या ड्यूटर का छिड़काव कर देना चाहिए। 10 दिनों के अन्तर पर चार–पाँच बार छिड़काव करना चाहिए।

इस रोग के अलावा जुलाई और अगस्त में बोई गई फसल में स्क्लेरोशियम म्लानि, शीतकालीन फसल में स्क्लेरोटिनिया ग्लानि और मार्च में बोई गई फसल में चारकोल विगलन नामक बीमारियों का प्रकोप भी होता है। इन बीमारियों से बचाव के लिए खेत में से रोगी पोधों को उखाड़कर जला देना चाहिए तथा सूरजमुखी को दीर्घकालीन फसल चक्रों में उगाना चाहिए। फसल को रोगमुक्त रखने के लिए जिनेब (डाइबेन जैड–78) की 2.5 कि.ग्रा० मात्रा 1000 ली० पानी में घोलकर प्रभावित फसल पर छिड़काव करें। आवश्यकता पड़ने पर 10–15 दिन के अन्तर पर छिड़काव करते रहें।

कीट एवं नियंत्रण:

सूर्यमुखी पर हानिकारक कीडों का अधिक प्रकोप नहीं होता, फिर भी अंकुरण की अवस्था में अंकुर को कुछ कीड़े काटते हैं, जिससे नुकसान हो सकता है। फूल खिलने की अवस्था में सिरा वेधक हानि पहुँचा सकते हैं। इसके अतिरिक्त जैसिड के आक्रमण से भी हर समय फसल की रक्षा की जानी चाहिए। बोआई से पहले खेत में 15 किलो प्रति हेक्टेयर की दर से हेप्टाक्लोर (5 प्रतिशत धूल) मिलाकर इनकी रोकथाम की जा सकती है। 0–025 प्रतिशत मैटासिस्टॉक्स या डाइमन (25 ई० सी०) एक मिली० दवा को एक लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें।