नेरिया पत्तो के धब्बों को नयंत्रित करने के लिए बीजों में
डेजिम (12%) मैनकोजेब (63%) जिसे 3 ग्रा./किलो के हसिाब
ना चाहिए। इसके बाद बीजारोपण के 45 से 60 दिनों पर 1
/लीटर पानी की मात्रा में प्रॉपीकोनेजोल (propiconazole) के
ड़काब करने चाहिए।

/किलो की मात्रा में इमिडाक्लोप्रिड (imidacloprid) बीजों में
ना चाहिए और बीजारोपण के 30 और 45 दिनों पर दो
काव करने चाहिए। अवरोध के रूप में चारे/बाजरे की फसल के
क्तियाँ खडी कर देनेसे निर्जीव होने की बिमारी में कमी आती है।
पौधों को निकालकर नष्ट कर देना चाहिए।

र गेरुई तीन वर्षों में क्रम से फसल को मूँगफली/
/चारा/मक्का से बदलना चाहिए. इस में मिट्टी प्रतिरोधक क्षमता
संकर डीआरएसएच-1 का उपयोग करे तथा बीजों को
ग्जैल (metalaxyl) 35 SD 6 ग्रा./किलो बीज से बीजोपचार

ी रूपी गेरुई बीजारोपण से 45 से 60 दिन के बाद
कोनाजोल /डैफिनोकोनाजोल (propiconazole /
oconozole) 1 मि.ली/ लीटर पानी से छिडकाव करें।

क प्रबंधन : फसल को नष्ट करने वाले मुख्य कीट निम्न है - पत्तो
और थ्रिप्स, तम्बाकु इल्लियाँ, हरा सेमीलुपर, कटवार्म और
बोरर। इस से फसल को 20 से 50% तक हानि होती है।

किलो बीज में 5 ग्रा. इमिडेक्लोपिड मिलाए ईस से पोषण करने वाले
नाशकों से बचाव होता है।

इल्लियाँ और बिहार बालो वाली इल्लियों के कीट डिम्बों को
में ही हाथों से इकठ्ठा करके नष्ट कर दें।

इल्लियों को नष्ट करने के लिए 50 ग्रा./लीटर NSKE या SINPV
LE/ha). यदि 10% से अधिक पत्ते झडने लगे तो प्रोफेनोफोस
enofos) का 1 मि.ली/लीटर पानी के हिसाब से छिडकाव करें।

- फसल को ढलान पर बोए ताकि कटवार्म से होने वाली हानि को कम किया जा सके।
- यदि एक से अधिक कीट डीम्ब अपने आरंभिक स्तर पर पाए जाए तो HaNPV (250 LE/ha) या प्रोफेनोफोस को 1 मि.ली/लीटर पानी के हिसाब से छिडकाव करने से कपिट्लम बोरर (Capitulum borer) से बचाव होता है।

परागण

प्रति हेक्टर 5 मधुमक्खियों के छत्तों की व्यवस्था करनेसे उचित मात्रा में परागण होता है जिससे बीजों का उत्पादन अधिक होगा साथ ही मधु भी प्राप्त होगा।

पक्षियों पर नियंत्रण

सूरजमुखी की फसल को एक बडे क्षेत्र में उगाना बेहतर होता है। इसके बीज बोने की अवधि से लेकर इनकी कटाई तक इसकी फसल की पक्षियों से होने वाली हानि से बचाना चाहिए। इसके लिए विशेष रूप से सुबह और शाम में पक्षियों के डरा कर भगाना चाहिए। फसल के ऊपर तेज प्रकाश के प्रतिबिंबित करने वाल पट्टियों (फितों) को बाँधने से यह प्रयोजन सिद्ध होता है।

फसल की कटाई और भण्डारण

जब फूलों का पिछला भाग निंबू के रंग की तरह पीला हो जाता है और इनके निचले पत्ते सूखकर गिरने लगते है तो य कटाई का सही समय होता है। जब सभी पत्ते सूख जाते है तब परिपक्व रूप में कटाई की जा सकती है। फूलों के मुख्य भाग को अलग करके इन्हें 2-3 दिनों तक सुखाना चाहिए । ईस से इनके बीजों को अलग करने में सुविधा होती है। इस तरह से तैयार किए गए फूलों को लकडियों से अथवा मशीन से कूट-पीटकर बीजों को अलग किया जाता है। इन बीजों को भण्डार गृह में रखने से पहले इन्हें सुखा लेना चाहिए ताकि इनकी नमी 10% कम हो जाए. सूरजमुखी के डण्ठल दुधारू पशुओं के लिए एक अच्छा भोजन सिद्ध होते है। इनको खा कर पशु अधिक दूध देते है।

संभावित उत्पादन

वर्षा से - 800-100 कि.ग्रा/हेक्टर

सिंचाई से 2000-2500 कि.ग्रा/हेक्टर

संयोजन

जी.डी.एस. कुमार, जी. सुरेश, एच. बसप्पा, एस. चंदर राव, प्रद्युम्न यादव और पी. माधुरी

भाकृअनुप ICAR

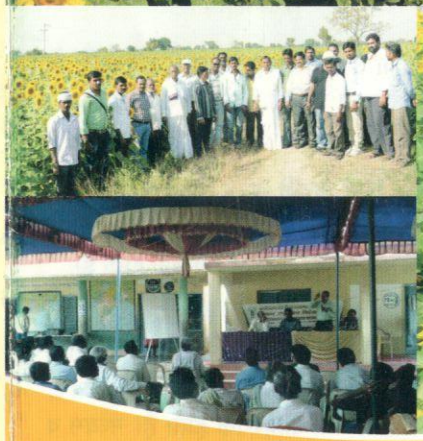
हर कदम, हर डगर
किसानों का हमसफर
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

Agrisearch with a human touch

2016

विस्तार पत्रक - २

सूरजमुखी



भातिअसं IIOR

भाकृअनुप-भारतीय तिलहन अनुसंधान संस्थान

राजेंद्रनगर, हैदराबाद - ५०० ०३०

+91 (040) 24598445, 24598173

Website : www.icar-iior.org.in

सूरजमुखी

खी की फसल बहूत ही गुणकारी खाद्य तिलहन है। यह हर प्रकार और मौसम के अनुकूल होती है। इसका उत्पादन भी अधिक होता इसका तेल उत्तम होता है। सूरजमुखी की फसल कर्नाटक, आंध्र हाराष्ट्र और तमिलनाडु में होती है। यहाँ देश के 90% से अधिक सकी फसल होती है और यहाँ से 80% उत्पादन होता है। बसन्त के मौसम में पंजाब, हरियाणा, बिहार, पश्चिम बंगाल, उत्तर ओडीशा और छत्तीसगढ जैसे गैर-पारंपरिक क्षेत्रों में इसका अधिक होता है। वर्ष 2014-15 में भारत में 5.52 लाख हेक्टर सूरजमुखी फसल उगाई गई और इसका कुल उत्पादन 752 प्रति हैक्टर रहा था। रबी/ग्रीष्म में लगभग 80% क्षेत्र में खी की फसल होती है और शेष खरीफ में होती है। उपलब्ध धित उत्पादन तकनीकियों को अपनाने से देश में 1500 प्रति हेक्टर से भी अधिक की उत्पादन क्षमता बढने की संभावना

बदलना : कम से कम 2 या 3 वर्षों में एक बार सूरजमुखी की को रोककर अन्य फसले उगाना चाहिए विशेष रुप से गूदे वाले दालों की फसल बोना चाहिए।

सूरजमुखी की फसल के लिए अच्छी तरह से छनी हुई और मिट्टी की आवश्यकता होती है। तराई वाली और किनारों वाली जाऊ मिट्टी सूरजमुखी की फसल के लिए उपयुक्त नहीं होती है।

और बीज बोने की तैयारी : बेहतर अंकुरण स्थिति (स्थायित्व) कास के लिए मिट्टी को अच्छी तरह तैयार करने की आवश्यकता ी मिट्टी में 1 या 2 बार जुताई और उसके बाद उसमें से पत्थर, दि निकाल कर उसे समतल करना आवश्यक होता है। मध्यम व मिट्टी में बारिश के तुरंत बाद या जब मिट्टी में नमी अनुकूल हो तब 1 र उसमें हल या फावडा चलाना आवश्यक होता है।

का समय और बीजों की मात्रा : यद्यपि सूरजमुखी की फसल ोसमों में उगाई जा सकती है, फिर भी, बुआई का समय ईस से निश्चित कर लेना चाहिए कि फूल लगने के समय लगातार दी, बादल छाए रहने या 38° सेल्सियस से अधिक तापमान की स्थिति से बचा जा सके। जिन क्षेत्रों में परंपरागत रूप से खेती होती है, वहाँ खरीफ के दौरान यदि मिट्टी हल्की हो तो दूसरे पखवाडे से जुलाई के मध्य तक तथा यदि मिट्टी भारी हो स्त के दूसरे पखवाडे में सूरजमुखी की बुआई की जा सकती ो के दौरान सितंबर से नवंबर के अन्त तक सूरजमुखी की की जा सकती है। जहाँ इसकी पारंपरिक रूप से खेती नहीं होती है वहाँ इसकी बुआई बसन्त ऋतु में जनवरी से फरवरी के अन्त तक की जा सकती है।

बीजों की मात्रा और बिजाई में बीजों का अंतर : बारिश पर निर्भर फसल के लिए 5-6 कि./हैक्टर बीज तथा सिंचाई पर निर्भर फसल के लिए 4-5 कि./ हैक्टर बीज का प्रयोग करना चाहिए। मिट्टी में छेद बनाते हुए बीजों की बुआई करनी चाहिए और भारी मिट्टी में 60X30 से.मी. के अंतर में बोना चाहिए।

विभिन्न राज्यों के लिए निम्न संकरों की संस्तुति की गई है :

राज्य	संकर
अखिल भारत	डीआरएसएच-1 और केबीएसएच-44
आंद्रप्रदेश	एपीएसएच-66 और एनडीएसएच-1
कर्नाटक	केबीएसएच-41, केबीएसएच-53, आरएसएफएच-1 और आरएसएफएच-130
महारष्ट्र	एलएसएफएच-35 और एमएलएसएफएच-47
तमिलनाडु	टीसीएसएच-1, टीएनएयु एसएफएच सीओ-2, पीएसी-36 और पीएसी-१091
पंजाब	पीएसएचएफ-118, पीएसएचएफ-569, पीएसी-36 और पीएसी-1091
हरियाणा	केभीएसएच-1, पीएसी-36 और एचएसएफएच-878

बीजों का उपचार : बीजों में उत्पन्न होने वाली बीमारियों की रोकथाम के लिए बीजों में 3 ग्रा./किलों की मात्रा में थैरम या कप्टन मिलाना चाहिए। जिन क्षेत्रों में डौनि मिल्डिव (downy mildew) रोग अधिक होता है वहाँ बीजों में 6 ग्रा./किलों की मात्रा में मेटलक्सिल मिला लेना चाहिए। बीजों के अंकुरित होने या कोपले फूटने के 10-15 दिन के बाद अतिरिक्त पौधों को निकालना चाहिए। इससे उत्पादन में वृद्धि होती है, जुताई संबंधी अन्य कार्य आसान हो जाते हैं और कीटनाशक प्रबंधन और रोगों के रोकधाम में सहयोग मिलता है।

खाद प्रबंधन : पर्याप्त एवं संतुलित रूप में खाद देने के लिए बुआई से 2-3 सप्ताह पूर्व 7 टन/हेक्टर के हिसाब से गोबर की खाद मिट्टी में मिलाना चाहिए। मिट्टी का परीक्षण करने के बाद ही खाद मिलाना अच्छा होता है। सिंचाई की फसल के लिए पहले पहल 50%N+100%PK की खाद डालना चाहिए और शेष को दो बराबर - बराबर भाग करके बीजारोपण के 30 और 55 दिनों के बाद डालना चाहिए। P को प्राप्त करने के लिए SSP को लेना चाहिए जिससे की S की आवश्यकता भी पूर्ण होती है। मिट्टी की कमी की स्थिति में खडिया मिट्टी के रुप में 25 कि.ग्रा/हेक्टर के हिसाब से गंधक मिलाया जाना चाहिए। सूरजमुखी के लिए बोरोन एक आवश्यक एवं सूक्ष्म पुष्टिवर्धक तत्व होता है। यह बीजों की पुष्ट करता है और उत्पादन भी बढ़ाता है। फूल बनने की अवधि में जैसा कि बताया गया है केपिटुलम पर 2 ग्रा./लीटर के हिसाब से बोरेक्स का छिडकाव करें। पहले बोरेक्स को थोडे से गर्म पानी में घोले और इस घोल को 200 लीटर/हे. की मात्रा में तैयार करें।

घास-फूस पर नियंत्रण : बुआई के प्रथम 4-6 सप्ताह के बाद घास-फूस उग आने की समस्या बहुत गंभीर होती है। बीज बोने के 15-20 दिन के बाद से हर 15 दिन के बाद दो बार कुदाल या फावडे से और एक बार हाथ से घास-फूस को उखाड फेकना चाहिए। जहां पर मजदूरों की कमी होती है वहाँ पर बुआई से पूर्व ही 3-5 मि.ली/प्रति लीटर के हिसाब से एलाक्लोर (alachlor) या पेंडीमेथालीन (pendimenthalin) या फलक्लोरिन (fluchloralin) डालना चाहिए और 35 दिनों के बाद एक बार हाथ से और एक बार फावडे व कुदाली से घास की सफाई कर लेनी चाहिए। आनावश्यक घास को बढने से रोकने के लिए यह आवश्यक है।

सिंचाई प्रबंधन : हल्की मिट्टी में 8-10 दिनों के अंतराल में और भारी मिट्टी में 15-25 दिन के अंतराल में सिंचाई करनी चाहिए। फसल के विकास के विभिन्न स्तरों पर जैसे कि कलियों के निकलने (बीजारोपण से 35-40 दिन बाद), फूलों के बनने (बीजारोपण से 55-65 दिन बाद) और बीज भराव के समय (बीजारोपण से 65-80 दिन बाद) सिंचाई करना नहीं भूलना चाहिए। इससे अधिकतम उत्पादन होता है। इन स्तरों पर नमी के अधिक दवाब से उत्पादन में बहुत कमी आ जाती है।

अंतर फसल पद्धति : तूर+सूरजमुखी (2:1/1:1/1:2), सूरजमुखी +मूँगफली (5:1/3:1) तथा सोयाबीन+सूरजमुखी (2:1) बहुत ही लाभदायक अंतर फसल है।

सूरजमुखी + मूँगफली अंतर फसल

रोग की रोकथाम : प्रमुख रोग निम्न है पत्तो पर धब्बे पडना (alternaria leaf spot), नेक्रोसिस (necrosis), रोएदार गेरुई (डौनि मिल्डिव), बुन्दनी रूपी गेरुई (powdery mildew)