किसान मेला (तिलहन)

(3 व 4 मार्च, 2016)

स्मारिका

प्रसार शिक्षा निदेशालय

श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर

एवं

प्रायोजक : कृषि आयुक्तालय, राजस्थान सरकार

कृषि विभाग राजस्थान DOA

मक्खी अपने अण्डनिक्षेपक की मदद से फलो में छेद कर गूदे अण्डे देती है तथा बाहर से इन छेदों को चिपचिपे पदार्थ से बन्द कर देती है। अण्डों से 3–5 दिन में मैगट (गिडार) बनकर फलों को अन्दर ही अन्दर खाती रहती है। जिससे फल सडने लगते हैं।

समन्वित कीट प्रबन्धनः–

- ❖ फसल कटाई के बाद फसल अवशेषो को इकट्टा करके जला देवे।
- ❖ गर्मियों के दिनों में खेत की मिट्टी पलटने वाले हल से गहरी जुताई करनी चाहिए ताकि लाल कद्दू भृंग द्वारा दिए गए भूमिगत अण्डे, ग्रब व कृमीकोष भूमि के ऊपर आ जावे तथा सूर्य की तेज गर्मी व पक्षियों द्वारा नष्ट कर दिए जाते हैं।
- ❖ उर्वरकों का संतुलित व उचित मात्रा में प्रयोग करे। इन सब्जियों की बुवाई समय से पहले, अक्टूबर–नवम्बर में करे तो लाल भृंग का प्रकोप कम होता हैं।फसल की प्रारम्भिक अवस्था में समय–समय पर निराई–गुडाई करने से लाल भृंग की अवयस्क अवस्थाओं और फल मक्खी के कोषितो का नियंत्रण होता है। पौधों पर राख का भुरकाव करने से लाल भृंग का आक्रमण कम होता है।
- ❖ फल मक्खी व सफेद मक्खी के मॉनिटरिंग के लिए क्रमशः मिथाईल यूगेनॉल पाश व चिपचिपे पाश का प्रयोग करें। फल मक्खी से ग्रसित फलों को इकट्ठा कर के गढ्ढे में दबा दें जिससे इसका जीवन चक्र न बढ़ सके। उचित फसल चक्र अपनाये।
- ❖ अप्रेल से जुलाई माह में वयस्क मक्खियों की रोकथाम के लिए जहरीले पानी मिले घोल (प्रलोभक) बनाकर खेत में जगह–जगह रख दें। इसके लिए 500 ग्राम गुड/चीनी को 2लीटर पानी में घोलकर उसमें मैलाथियोन 50 ई.सी. 20 मि.ली. मिलाकर मिट्टी के प्यालो में, @ 50 मि. ली. प्रति प्याले में डालकर, इस कीट को आकर्षित कर नष्ट कर देवें। मकड़ी के नियंत्रण के हेतू प्रोपारजाईट (ओमाईट) 57 ई.सी. 1 मि. ली. प्रति लीटर अथवा डाईकोफॉल 18.5 ई.सी. 2 मिली प्रति लीटर पानी में मिलाकर छिडकाव करें।
- ❖ लाल भृंग व हड्डा भृंग का प्रकोप दिखाई देने पर कारबेरिल 5 प्रतिशत चूर्ण का 20 किलो प्रति हेक्टेयर की दर से भुरकाव करें या एसीफेट 75 एस.पी. आधा ग्राम प्रति लीटर पानी की दर से छिडकाव करें।
- ❖ रस चूसने वाले कीटों जैसे सफेद मक्खी व चैंपा के नियंत्रण हेतु डाईमिथोएट 30 ई.सी. या मैलाथियोन 50 मि.ली. या मिथाइल डेमेटोन 25 ई.सी. 1 मि.ली. या इमीडाक्लोप्रीड 17.8 एस.एल. या एसीटामीप्रीड 20 एस. पी. 0.5 मि.ली. प्रति लीटर पानी की दर से छिडकाव करें।

शुष्क एवं अर्धशुष्क क्षेत्रों के लिए कुसुम एक अच्छी तिलहनी फसल

त्रलोकी सिंह, देवी दयाल एवं अरविन्द सिंह तेतरवाल

कृषि विज्ञान केन्द्र, केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान, कुकमा, भुज–370105

कुसुम की खेती वहां कर सकते हैं जहाँ नील गाय और अन्य जानवरों का अधिक प्रकोप होता है, इसके अलावा जिन स्थानों पर कोई दूसरी फसल नहीं कर सकते हैं, उन स्थानों पर भी कुसुम की खेती आसानीपूर्वक की जा सकती हैं। क्योंकि कुसुम में कांटे होते हैं, इसके कारण जानवर इसको नुकसान नहीं कर पाते हैं । इसका तिलहनी फसलों के अन्तर्गत एक महत्वपूर्ण स्थान है। कुसुम की खेती शुष्क एवं अर्धशुष्क क्षेत्रों, जहाँ नमी की कमी होती है या कम वर्षा होती है, वहां इसकी खेती सफलतापूर्वक की जा सकती है।

परिचयः– राजस्थान की लवणीय एवं क्षारीय मृदा में इसकी खेती सफलतापूर्वक की जा सकती है। लवणीय सिचाई के अंतर्गत इसकी औसतन उपज एवं उचित वृद्धि पाई गई। कुसुम मुख्य रूप से तेल के लिए उगाई जाती है। लेकिन तेल के अलावा इसके अन्य और भी उपयोग है जैसे कपडे व खाने के रंगों में कुसुम के फूलों का प्रयोग किया जाता है। इसके दानों में ३२ प्रतिशत तेल पाया जाता है। कुसुम का तेल अच्छी गुणवत्ता का माना जाता है, इसका तेल ह्रदय रोगियों के लिए बहुत ही लाभदायक होता है। इसके तेल का उपयोग खाना पकाने, प्रकाश के लिए जलाने, साबुन, पेंट, वार्निश, लिनोनियम तथा विभिन्न प्रकार की दबाओं आदि में प्रयोग होता है। इसकी फसल में पशु, पक्षियों, कीट तथा रोग का प्रकोप अन्य फसलों की अपेक्षा बहुत कम होता है । यह मुख्य रूप से सभी प्रकार की मृदाओं में उगाई जा सकती है।

शस्य विधियाँः

1. मृदा का चुनावः– कुसुम की खेती लगभग सभी प्रकार की मृदा में की जा सकती है लेकिन अच्छा उत्पादन प्राप्त करने के लिए कुसुम की खेती मध्यम काली भूमि से लेकर भारी काली भूमि उपयुक्त मानी जाती

है। कुसुम की खेती से अधिकतम उत्पादन प्राप्त करने के लिये, इसे गहरी काली मृदा में बोना चाहिये। इस फसल की जडें जमीन में गहरी जाती है। इसकी खेती लवणीय एवं क्षारीय मृदाओं में भी सफलता पूर्वक की जा सकती हैं। कुसुम की खेती करते समय ध्यान रखना चाहिए कि जिस खेत में कुसुम की खेती कर रहे हैं उस खेत में खडी फसल में पानी का जमाव नहीं होना चाहिए। पानी भरने से फसल को काफी नुकसान होता है और उचित पैदाबार नहीं मिल पाती है ।

2. कुसुम की जातियां:– पिछले २–4 वर्ष से कृषि विज्ञानं केंद्र, काजरी द्वारा कुसुम की दो प्रजातियों क्रमशः पी.बी.एन.एस १२ एवं भीमा को कृषक क्षेत्र पर विभिन्न परिस्थितियों में, वर्षा आधारित (बिना खाद एवं सिचाई की स्थति में एवं सिचाई की स्थति में) प्रदर्शन लगाये गये।

3. फसल चक्र:– इस फसल को सूखा वाले क्षेत्र या बारानी खेती में खरीफ मौसम में किन्हीं कारणों से फसलों के खराब होने के बाद आकस्मिक दशा में या खाली खेतों में नमीं का संचय कर सरलता से उगाया जा सकता है। खरीफ की दलहनी फसलों के बाद द्वितीय फसल के रुप में जैसे कपास–कुसुम, बाजरा–कुसुम, ग्वार–कुसुम, मूंग–कुसुम, उडद–कुसुम एवं मँगफली–कुसुम के बाद रबी में द्वितीय फसल के रुप में कुसुम को उगाया जा सकता है। खरीफ में मक्का या ज्वार फसल ली हो तो रबी मौसम में कुसुम फसल को सफलता से उगाया जा सकता है।

4. अंतर्वर्तीय फसल:– इस क्षेत्र में कुसुम के साथ अन्तेर्वर्तिया फसल के रूप में मुख्य रूप से गेंहूं (३:१ या २:१), कपास (४:२), अरंडी (६:२ या ४:२), जौ (३:१ या २:१), सरसों (६:२), धनियाँ (३:१ या २:१), जीरा (३:१) के अनुपात में फसल की बुवाई कर सकते हैं।

5. बीज उपचार:– कुसुम की फसल में कीट एवं बीमारियों का प्रकोप बहुत कम होता है। अतः इसकी फसल के बीजों की बुबाई करने से पूर्व बीजोपचार कर लें तो काफी हद तक रोग एवं बीमारियों से फसल बचा सकते हैं। बीजों का उपचार करने हेतु 3 ग्राम थीरम या बाविस्टिन नामक फफूंदीनाशक दवा प्रति एक किलोग्राम बीज के लिये पर्याप्त है। दीमक एवं जड़ को नुकसान करने वाले कीटों से फसल को बचने के लिए ४ मिली प्रति किलोग्राम बीज के हिसाब से क्लोरिपायरिफोस दबा से बीज को उपचारित करना।

6. बुबाई का समय विधि एवं बीज दर:– कुसुम की बुवाई का ठीक समय अक्टूबर के अंतिम सप्ताह से नवंबर के प्रथम में करने से चेंपा एवं फसल चूसने वाले कीट से फसल को बचाया जा सकता है। चेपा एक फसल का रस चूसक कीट है प अगर समय पर बचाव नहीं किया गया तो फसल को बहुत नुकशान पहुचता है। कुसुम की बुबाई के लिए १०–१२ किलोग्राम बीज प्रति हैक्टेयर की आवश्यकता होती है। कुसुम की बुवाई, छिडकाव, देशी हल से कुंड में और सीड्ड्रल मशीन से कर सकते हैं। बुवाई करते समय कतार से कतार की दूरी 45 से.मी. एवं पौधे से पौधे की दूरी 20 से.मी. रखना चाहिये।

7. खाद एवं उर्वरक प्रवंधन:– हर तीसरे वर्ष में एक बार ८–१० टन/है. गोबर की पकी हुई खाद भूमि में मिलाना फायदेमंद रहता है। वर्षा आधारित/असिंचित क्षेत्रों के लिये २५ किलोग्राम नत्रजन एवं १० किलोग्राम फॉस्फोरस प्रति हेक्टेयर की दर से देना चाहिये। सिंचित स्थिति में ६० किलोग्राम नत्रजन, ४० किलोग्राम फॉस्फोरस एवं ३० किलोग्राम गंधक प्रति हेक्टेयर के हिसाब से देना चाहिए।

8. जल प्रवंधन:– यह एक शुष्कता सहनशील फसल है अतः यदि फसल का बीज एक बार उग आये तो इसे फसल कटने तक सिंचाई की आवश्यकता कम होती है। लेकिन जहाँ सिंचाई उपलब्ध हो, वहां, अधिकतम दो सिंचाईयां कर सकते हैं। प्रथम सिंचाई 50 से 55 दिनों पर (बढ़वार अवस्था) और दूसरी सिंचाई 80 से 85 दिनों पर (शाखायें आने पर) करना उचित होता है।

9. खरपतबार प्रवंधन:– कुसुम की फसल में एक या दो बार खुरपी की सहायता से आवश्यकतानुसार निराई–गुडाई करना चाहिए। निराई–गुडाई अंकुरण के 15–20 दिनों के बाद करना चाहिये एवं हाथ से निराई करते समय पौधों का विरलन (थिनिंग) भी कर देना चाहिए । एक जगह पर एक या दो स्वस्थ पौधा रखना चाहिये। यदि कुसुम की खेती करने वाले क्षेत्रो में खरपतबर का अधिक प्रकोप होता है तो रासायनिक खरपतबारनाशी दबा का का प्रयोग कर सकते है जिसमें फ्लूक्लोरेलिन (१.५ किग्रा. बुवाई से पहले) एवं पेंडीमेंथालीन (३ किग्रा मात्र बुवाई के २–३ दिन बाद) ६०० लिटर पानी में घोल कर फसल पर छिडकाव करे ।

10. कीट एवं बिमारियों का प्रबंधनः

1) कीटः– कुसुम की फसल में सबसे ज्यादा माहू की समस्या अधिक रहती है। इसका प्रकोप बादलयुक्त एवं कोहरे के मौसम में अधिक होता है । यह प्रथम किनारे के पौधों पर दिखता है। यह पत्तियों तथा मुलायम तनों का रस चूसकर नुकसान पहुँचाता है। माहू द्वारा पौधों को नुकसान से बचाने के लिए इमिडाकिलोर्प्रिड १.० लीटर या मिथाइल डेमेटान 25 ई.सी. का 0.05 प्रतिशत या डाईमिथियोट 30 ई.सी. का 0.03 प्रतिशत या ट्राइजोफास 40 ई.सी. का 0.04 प्रतिशत घोल को ६०० लीटर पानी में घोल बनाकर छिडकाव करें और आवश्यकता पडने पर 15 दिन बाद दुवारा छिडकाव करें।

कुसुम की फल छेदक इल्लीः पौधों में जब फूल आना शुरु होते हैं तब इसका प्रकोप देखा जाता है। इसकी इल्लियाँ कलियों के अंदर रहकर फूल के प्रमुख भागों को नष्ट कर देती हैं। इसकी रोकथाम के लिये क्लोरपायरीफास 20 ई.सी. का 0.04 प्रतिशत या डेल्टामेथ्रिन का 0.01 प्रतिशत का ६००–७०० लीटर पानी में घोल बनाकर छिडकाव करना चाहिए ।

2) रोगः– कुसुम फसल में रोगों की कोई विशेष समस्या नहीं है। रोग या बीमारियाँ हमेशा वर्षा के बाद अधिक आर्द्रता की वजह से खेत में फैली गंदगी से एक ही स्थान पर बार–बार कुसुम की फसल लेने से होती है। अतः उचित फसल चक्र अपनाना, बीज उपचारित कर बोना व खेत में स्वच्छता रखकर, जल निकास का अच्छा प्रबंध करने से बीमारियाँ नहीं आयेगी।

(अ) जड–सडन रोगः– कुसुम में मुख्यतः बीमारियों का प्रकोप कम रहता है, लेकिन कभी–कभी जड़–सडन रोग, जब कुसुम फसल के पौधे छोटे होते हैं तब सड़न बीमारी देखने को मिलती है। पौधों की जड़े सड़ जाने से जडों पर सफेद रंग की फफूंदी जम जाता है। पौधों की जडें सड जाने के कारण पौधे सूख जाते हैं। इस रोग की रोकथाम के लिये बीजोपचार आवश्यक है। बीजोपचार करके ही फसल बोना चाहिये। बीजोपचार के लिए बाविस्टीन (कार्बंडाजिम) नामक दवा की २ ग्राम प्रति किग्रा. बीज प्रयोग करते हैं। भूमि उपचार करने के लिऐ ट्राइकोडर्मा की २.५ किग्रा. मात्रा प्रति हेक्टेयर के हिसाब से २५ किग्रा. गोबर की खाद में मिलकर बुवाई से पहले खेत में डालें।

(ब) भभूतिया रोगः– इस बीमारी में पत्तों एवं तनों पर सफेद रंग का पाउडर जैसा पदार्थ जमा हो जाता है जिससे पोधों की क्रियाँए प्रभावित होती हैं । खेतों में इस रोग दिखने पर घुलनशील गंधक (सल्फर) 3 ग्राम प्रति लीटर लेकर छिउकाव करें या फिर गंधक चूर्ण 7–8 किलो प्रति एकड के हिसाब से भुरकाव करें।

(स) गेरुआः– इस बीमारी का प्रकोप होने पर डायथेन एम 45 नामक दवा, एक लीटर पानी में तीन ग्राम मिलाकर फसल पर छिड़काव करके रोकथाम कर सकते हैं।

11. कटाई एवं उत्पादनः– कांटेवाली जाति में काँटो के कारण फसल काटने में थोड़ी कठिनाई जरुर आती है। काँटेवाली फसल में पत्तों पर काँटें होते हैं। तने कांटे रहित होते हैं। बाँये हाथ में दस्ताने पहनकर या हाथ में कपड़ा लपेटकर या दो शाखा वाली लकड़ी में पौधों को फंसाकर दराते से आसानी से फसल की कटाई कर सकते हैं। बहुत अधिक क्षेत्रफल में कुसुम फसल का रकबा हो तो कम्बाइन हार्वेस्टर से भी कटाई कर सकते हैं। काँटे रहित जातियों की कटाई में कोई समस्या नहीं हैं, लेकिन उन प्रजातियों से कांटे वाली प्रजातियों की अपेक्षा उत्पादन कम मिलता है।

सोच समझ कर खर्चे पानी।

पानी भगवान का दिया हुआ अनमोल प्रसाद है।

व्यर्थ बहाने में है हानि ।।।