काला धब्बा या पर्ण चित्ती

इस रोग की रोकथाम हेतु मेन्कोजेब (डाइथेन एम-45) फफूंदनाशी के 0.2 प्रतिशत घोल का छिड़काव रोग के लक्षण दिखाई देने पर 15-15 दिन के से अधिकतम तीन छिड़काव करें।

हेयरी केटरपिलर

इसकी रोकथाम हेतु प्रोफेनोंफाश 50 % ई.सी. की 500 मिली. मात्रा को 500 लीटर पानी में घोलकर प्रति हेक्टेयर के हिसाब से छिड़काव करें।

सरसों के प्रमुख रोग

सफेद रतुआ रोग

फसल के रोग के लक्षण दिखाई देने पर मैन्कोजेब (डाइथेन एम-45) या रिडोमिल एम.जेड. 72 प्रतिशत डब्लू. पी. फफूँदनाशी के 0.2 प्रतिशत घोल का छिड़काव 15-15 दिन के अन्तर पर करने के सफेद रतुआ से बचाया जा सकता है।

तना लगन

कार्बेन्डाजिम (0.1 प्रतिशत) फफूंदीनाशक का छिड़काव दो बार फूल आने के समय 20 दिन के अन्तराल (बुआई के 50वें व 70वें दिन पर) पर करने से रोग का बचाव किया जा सकता है।

चूर्णिल आसिता

चूर्णिल आसिता रोग की रोकथाम हेतु प्रोपिकोनाजोल 25 % ई.सी. की 1 मिली./ली. पानी की मात्रा का घोल बनाकर रोग के लक्षण दिखाई देने पर छिड़काव करें। आवश्यकता होने पर 15 दिन बाद पुनः छिड़काव करें।

मृदुरोमिल आसिता

सफेद रतुआ रोग के प्रबंधन द्वारा इस रोग का भी नियंत्रण हो जाता है।

फसल चक्र:

फसल चक्र का अधिक पैदावार प्राप्त करने, भूमि की उर्वराशक्ति बनाये रखने तथा भूमि में कीड़े , बीमारियों एवं खरपतवार काम करने में महत्पूर्ण योगदान होता है सरसों की खेती के लिए पश्चिमी क्षेत्र में,मूंग-सरसों,ग्वार-सरसों,बाजरा-सरसों एक वर्षीय फसल चक्र तथा बाजरा-सरसों-मूंग, ग्वार -सरसों दो वर्षीय फसल चक्र उपयोग में लिये जा सकते हैं I बारानी क्षेत्रों में जहाँ केवल रबी में फसल ली जाती हो वहाँ सरसों के बाद चना उगाया जा सकता है।

निराई-गुड़ाई:

सरसों की फसल में अनेक प्रकार के खरतपतवार जैसे गोयला,चील,मोरवा,प्याजी इत्यादि नुकसान पहुंचाते हैं। इनके नियंत्रण के लिए बुवाई के 25 से 30 दिन पश्चात कस्सी से गुड़ाई करनी चाहिए। इसके पश्चात दूसरी गुड़ाई 50 दिन बाद कर देनी चाहिए। सरसों के साथ उगने वाले खरपतवारों को नियंत्रित करने के लिए बाजार में उपलब्ध पेण्डीमिथालिन की 3 लीटर मात्रा बुवाई के 2 दिनों तक प्रयोग करनी चाहिए ।सरसों की फसल में आग्या(ओरोबंकी) नामकपरजीवी खरपतवार फसल के पौंधों की जड़ पर उगकर अपना भोजन प्राप्त करता हैस तथा फसल के पौंधों की जड़ों पर उगकर अपना भोजन प्राप्त करता है।

बीज उत्पादन:

सरसों का बीज बुवाई हेतु किसान स्वयं भी अपने खेत पर पैदा कर सकते हैं। केवल कुछ सावधानियां अपनाने की आवश्यकता हैं। बीज उत्पादन कर लिए ऐसी भूमि का चुनाव करना चाहिये,जिसमें पिछले वर्ष सरसो खेती न की हो। सरसों की खेती के लिए प्रमुख कृषि क्रियाएं, फसल सुरक्षा, अवांछनीय पौधों को निकलना तथा उचित समय पर कटाई की जानी चाहिए। फसल की कटाई करते समय खेत को चारों ओर से 10 मीटर क्षेत्र छोड़ते हुए बीज के लिए लाटा काटकर अलग सुखाना चाहिये तथा दाना निकाल कर उस साफ करके ग्रेडिंग करना चाहिए। दाने में नमी 8-9 प्रतिशत अधिक नहीं होनी चाहिये। बीज को कीट एवं कवकनाशी से उपचारित कर लोहे की टंकी या अच्छी किस्म के बोरों में भरकर सुरक्षित जगह भंडारित कर देना चाहिए। इस प्रकार उत्पादित बीज को किसान अगले वर्ष बुवाई के लिए प्रयोग कर सकते हैं।

कटाई एवं मड़ाई:

फसल अधिक पकने पर फलियों के चटकने की आशंका बढ़ जाती हे अतः पौधों के पीले पड़ने एवं फलियां भूरि होने पर फसल की कटाई कर लेनी चाहिए I लाट को सुखाकर थ्रेसर द्वारा या डंडो से पीटकर दाने को अलग कर लिया जाता हे ।

उपज एवं आर्थिक लाभ:

सरसों की उन्नत विधियों द्वारा खेती करने पर औसतन 15-20 कुन्तल प्रति हेक्टयर दाने की उपज प्राप्त हो जाती हर तथा एक हेक्टेयर के लिए लगभग 25 हजार रूपये का खर्च आ जाता है । यदि सरसों का भाव 60 रूपये प्रति किलो हो तो प्रति हेक्टयर लगभग 30 हजार रूपये का शुद्ध लाभ प्राप्त किया जा सकता है ।

फसल	लागत (रु.)	औसत उत्पादन (कु./हे.)	औसत बिक्री दर (रु. / कु.)	कुल आय (रु.)	शुद्ध लाभ (रु.)	आय व्यय अनुपात
पुरानी पद्धति से सरसों की खेती	18000	5	5950	29750	11750	1.65
उन्नत विधि से सरसों की खेती	25000	9	5950	53550	28550	2.14

लेखक

राजन चौधरी, प्रदीप कुमार, निखिल राज एम., बृजराज शर्मा, ओम प्रकाश कांटवा, दीपक राय एवं अभिजीत कर

तकनीकी सहयोग

श्री आशुतोष प्रभात

के.वी.के./खूंटी/2025/03

कृषि विज्ञान केन्द्र, खूंटी

भाकृअनुप – राष्ट्रीय कृषि उच्चत्तर प्रसंस्करण संस्थान, राँची

902_(0225) Anapurna Press and Process 6287999194, e-mail : appranchi.1969@gmail.com

सरसों की उन्नतशील खेती

कृषि विज्ञान केन्द्र, खूंटी

भाकृअनुप

राष्ट्रीय कृषि उच्चत्तर प्रसंस्करण संस्थान, राँची

भूमि व उसकी तैयारी:

सरसों की खेती के लिए दोमट व बलुई भूमि सर्वोतम रहती है I सरसों के लिए मिटटी भुरभुरी होनी चाहिए, क्योंकि सरसों का बीज छोटा होने के कारण अच्छी परक प्रकार तैयार की हुई भूमि में इसका जमाव अच्छा होता है I पहली जुताई मिटटी पलटने वाले हल से करनी चाहिए इसके पश्चात एक क्रास जुताई हैरो से तथा एक कल्टीवेटर से जुताई कर पाटा लगा देना चाहिये।

बीज एवं बुआई:

सरसों के लिए 4 से 5 किलो ग्राम बीज प्रति हेक्टेयर पर्याप्त रहता है I बारानी क्षेत्रों में सरसों की बुआई 25 सितमबर से 15 अक्टूबर तथा सिंचाई क्षेत्रों में 10 अक्टूबर से 25 अक्टूबर के बीच करनी चाहिए I फसल की बुआई पंक्तियों में करनी चाहिए । पंक्ति से पंक्ति की दूरी 45 से 50 की दूरी तथा पौधे से पौधे की दूरी 10 से.मी. रखनी चाहिए I सिंचित क्षेत्रों में फसल की बुआई पलेवा देकर करनी चाहिये ।

समय पर बुआई वाली सिंचित क्षेत्र की किस्में:

किस्में	पकने की अवधि (दिन)	उपज (कि.ग्रा./हक्टे.)	तेल (प्रतिशत)	पैदावार के लिए उपयुक्त क्षेत्र
पूसा बोल्ड	110-140	2000-2500	40	राजस्थान, गुजरात, दिल्ली, महाराष्ट्र, झारखण्ड
पूसा जयकिसान (बायो 902)	155-135	2500-3500	40	गुजरात, महाराष्ट्र, राजस्थान
क्रान्ति	125-135	1100-2135	42	हरियाणा, उत्तर प्रदेश, राजस्थान, झारखण्ड
आर एच 30	130-135	1600-2200	39	हरियाणा, पंजाब, पश्चिमी राजस्थान
आर एल एम 619	140-145	1340-1900	42	गुजरात, हरियाणा, जम्मू व कश्मीर, राजस्थान
पूसा विजय	135-154	1890-2715	38	दिल्ली
पूसा मस्टर्ड 21	137-152	1800-2100	37	पंजाब, दिल्ली, राजस्थान, उत्तर प्रदेश, झारखण्ड
पूसा मस्टर्ड 22	138-148	1674-2528	36	पंजाब, हरियाणा, राजस्थान

देर से बोई जाने वाली किस्में:

किस्में	पकने की अवधि (दिन)	उपज (कि.ग्रा. /है.)	तेल (प्रतिशत)	पैदावार के लिए उपयुक्त क्षेत्र
एन आर सी एच बी 101	120-125	1200-1450	40	उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, राजस्थान, झारखण्ड
सी एस 56	113-147	1170-1425	38	पंजाब, हरियाणा, राजस्थान
आर आर एन 505	121-127	1200-1400	40	राजस्थान
आर जी एन 145	121-141	1450-1640	39	दिल्ली पंजाब, हरियाणा
पूसा मस्टर्ड 24	135-145	2020-2900	37	राजस्थान, पंजाब, हरियाणा, दिल्ली, जम्मू व कश्मीर, झारखण्ड
पूसा मस्टर्ड 26	123-128	1400-1800	38	जम्मू व कश्मीर, पंजाब, हरियाणा, राजस्थान, दिल्ली, उत्तर प्रदेश, झारखण्ड

झारखण्ड राज्य के लिए अनुसंशित किस्में:

किस्में	पकने की अवधि (दिन)	उपज (कि.ग्रा./हे.)	तेल (प्रतिशत)
पूसा महक	118	17.5	40
पूसा बोल्ड	135-140	19	40
पूसा अग्रणी	110-120	14	38
पूसा वरानी	120-130	22	37
वरुणा	125-130	20	40
भरत सरसो-1	143	22	38
पूसा सरसो 30	137	18-19	37

संकर किस्में:

किस्में	पकने की अवधि (दिन)	उपज (कि.ग्रा./ हे.)	तेल (प्रतिशत)	पैदावार के लिए उपयुक्त क्षेत्र
एन आर सी एच बी 506	130-140	1550-2542	41	उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, पूर्वी राजस्थान
डी एम एच 1	145-150	1782-2249	39	पंजाब, हरियाणा, दिल्ली, राजस्थान
पी ए सी 432	130-135	2000-2200	41	उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, राजस्थान

असिंचित क्षेत्र के लिए किस्में:

किस्में	पकने की अवधि (दिन)	उपज (कि.ग्रा./ हे.)	तेल (प्रतिशत)	पैदावार के लिए उपयुक्त क्षेत्र
अरावली	130-135	1200-1500	42	राजस्थान, हरियाणा
गीता	145-150	1700-1800	40	पंजाब, हरियाणा, राजस्थान
आर जी एन 48	138-157	1600-2000	40	पंजाब, हरियाणा, राजस्थान
आर बी 50	141-152	846-2425	40	दिल्ली, हरियाणा, पंजाब, राजस्थान, जम्मू व कश्मीर
पूसा बहार	108-110	1000-1200	42	असम, बिहार, उडीसा, पश्चिम बंगाल, झारखण्ड

खाद एवं उर्वरक:

सरसों की फसल के लिए असिंचित क्षेत्रों में 4-5 टन प्रति हेक्टेयर तथा सिंचित क्षेत्रों में 8-10 टन गोबर की हुई या कम्पोस्ट खाद को बुआई से कम से कम तीन से चार सप्ताह पूर्व खेती में अच्छी प्रकार मिला देनी चहिए। इसके पश्चात मिट्टी की जाँच के अनुसार सिंचित फसल के लिए 60 किलो ग्राम नाइट्रोजन एवं 40 किलो ग्राम फास्फोरस की पूर्ण मात्रा बुवाई के समय कुंडों में 87 किलो ग्राम डीएपी व 32 किलो ग्राम यूरिया द्वारा 65 किलो ग्राम व 250 किलो ग्राम सिंगलसुपर फास्फेट के द्वारा देनी चाहिए। नाइट्रोजन की शेष 30 किलो मात्रा को पहली सिंचाई के समय 65 किलो ग्राम यूरिया प्रति हेक्टयर के द्वारा छिड़क देनी चाहिए। इसके अतिरिक्त 40 किलो ग्राम गंधक चूर्ण प्रति हेक्टेयर की दर से फसल जब 40 दिन की हो जाये तो देना चाहिए। असिंचित क्षेत्र में 40 किलो ग्राम नाइट्रोजन व 40 किलो ग्राम फास्फोरस को बुआई क समय 87 किलो ग्राम डी. ए.पी. व 54 किलो ग्राम यूरिआ द्वारा प्रति हेक्टयर की दर से होनी चाहिए।

सिंचाई:

सरसों की खेती के लिए 4-5 सिंचाई पर्याप्त होती है। यदि पानी की कमी हो तो चार सिंचाई पहली बुवाई के समय, दूसरी सिंचाई शाखाऐं बनते समय (बुवाई के 25-30 दिन बाद) तीसरी फूल प्रारम्भ होने के समय (45-50दिन) तथा अंतिम सिंचाई फली बनते समय (70-80दिन बाद) की जाती हैस यदि पानी उपलब्ध हो तो सिंचाई दाना पकते समय बुवाई के 100-110 दिन बाद करनी लाभदायक होती है।

कीट एवं रोग प्रबंधन:

सरसों की उपज को बढाने तथा उसे टिकाऊ बनाने के मार्ग में नाशक जीवों और रोगों का प्रकोप एक प्रमुख समस्या है। इस फसल को कीटों एवं रोगों से काफी नुकसान होता है, जिससे इसकी उपज में काफी कमी हो जाती है। यदि समय रहते इन रोगों एवं कीटों का नियंत्रण कर लिया जाये तो सरसों के उत्पादन में बढ़ोत्तरी की जा सकती है। चेंपा या माहू, आरामक्खी, चितकबरा कीट, लीफ माइनर, बिहार हेयरी कैटरपिलर आदि सरसों के मुख्य नाशी कीट हैं। काला ध्ब्बा, सफेद रतुआ, मृदुरोमिल आसिता, चूर्णल आसिता एवं तना गलन आदि सरसों के मुख्य रोग हैं।

सरसों के प्रमुख कीट

माहू

सरसों में माहू पंखहीन या पंखयुक्त हल्के स्लेटी या हरे रंग के 1.5-3.0 मिमी. लम्बे चुभने एवम चूसने मुखांग वाले छोटे कीट होते है। इस कीट के शिशु एवं प्रौढ़ पौधों के कोमल तनों, पत्तियों, फूलो एवम नई फलियों से रस चूसकर उसे कमजोर एवम छतिग्रस्त तो करते ही है साथ-साथ रस चूसते समय पत्तियो पर मधुस्राव भी छोड़ते हैं। इस मधुस्राव पर काले कवक का प्रकोप हो जाता है तथा प्रकाश संश्लेषण की क्रिया बाधित हो जाती है। इस कीट का प्रकोप दिसम्बर-जनवरी से लेकर मार्च तक बना रहता है।

इसके प्रबन्धन के लिये-

1. माहू के प्राकृतिक शत्रुओ का संरक्षण करना चाहिए।
2. प्रारम्भ में प्रकोपित शाखाओं को तोडकर भूमि में गाड़ देना चाहिए।
3. जब फसल में कम से कम 10 प्रतिशत पौधें की संख्या चेंपा से ग्रसित हो व 26-28 चेंपा/पौधा हो तब इमिडाक्लोप्रिड 17.8% एस.एल. 0.3 मिली./ली. तथा थायोमेथोक्साम 25% डब्ल्यू. जी. 0.1 मिली. ली. / लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करना चाहिए। यदि कीट का प्रकोप अधिक हो तो 15 दिन के अंतराल से पुनः छिड़काव करना चाहिए।

पेन्टेड बग या चितकबरा कीट

इस कीट की रोकथाम हेतु इमिडाक्लोप्रिड 70 % डब्ल्यू. एस. 1 मिली. ली. / लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करना चाहिए।

आरा मक्खी

इस कीट की रोकथाम हेतु इमिडाक्लोप्रिड 17.8 % 150 मिली. ली. मात्रा को 500 लीटर पानी में घोलकर प्रति हेक्टेयर में छिड़काव करना चाहिए। आवश्यकता पड़ने पर दूबारा छिड़काव करना चाहिए।