

सरसों की वैज्ञानिक खेती

वीर सिंह^{1*}, राजेश सिंह चौहान² और वीरेंद्र सिंह³

¹शोध छात्र, शस्य विज्ञान विभाग, आर एस एम (पीजी) कॉलेज, धामपुर (बिजनौर), सम्बन्ध, महात्मा ज्योतिबा फुले रोहिलखंड विश्वविद्यालय, बरेली, उत्तर प्रदेश (246761)

²प्राध्यापक, शस्य विज्ञान विभाग, आर एस एम (पीजी) कॉलेज, धामपुर (बिजनौर), सम्बन्ध, महात्मा ज्योतिबा फुले रोहिलखंड विश्वविद्यालय, बरेली, उत्तर प्रदेश (246761)

³प्राध्यापक, स्कूल ऑफ एग्रीकल्चरल साइंसेज एंड इंजीनियरिंग, आई. एफ. टी. एम. यूनिवर्सिटी, मुरादाबाद (उत्तर प्रदेश)

*E-mail: sveer635@gmail.com

सरसों भारत की प्रमुख तिलहनी फसल है और इसे “तेलों की रानी” भी कहा जाता है। इसके बीजों से 35-40% तक तेल प्राप्त होता है, जो घरेलू उपयोग में खाना पकाने, अचार, मसाले बनाने में काम आता है। साथ ही यह साबुन, पेंट, वार्निश, बायोडीजल जैसे उद्योगों के लिए भी कच्चा माल है। तेल निकालने के बाद बची खली प्रोटीन और नाइट्रोजन से भरपूर होती है, जिसे पशु आहार और खाद दोनों रूपों में प्रयोग किया जाता है। सरसों की कोमल पत्तियाँ सब्जी के रूप में भी खाई जाती हैं। यह नकदी फसल किसानों को जल्दी आय उपलब्ध कराती है और ग्रामीण स्तर पर प्रसंस्करण उद्योगों तथा रोजगार सृजन में भी योगदान देती है।

जलवायु

सरसों रबी मौसम की प्रमुख फसल है। इसके लिए ठंडी और शुष्क जलवायु उपयुक्त रहती है। बीज अंकुरण के लिए 18-25°C और फूल व दाना बनने के लिए 20-25°C तापमान सर्वोत्तम है। पाला, अधिक वर्षा या अधिक गर्मी पौधों को नुकसान पहुँचा सकती है और दाना भरने पर प्रतिकूल असर डालती है। समय पर बुवाई बहुत महत्वपूर्ण है, सामान्यतः अक्टूबर के मध्य से नवंबर के प्रथम सप्ताह तक बुवाई करनी चाहिए ताकि फसल संवेदनशील अवस्था में प्रतिकूल मौसम से सुरक्षित रहे।



मिट्टी

सरसों के लिए हल्की से मध्यम दोमट और अच्छी जल निकासी वाली मिट्टी सर्वोत्तम मानी जाती है। आदर्श pH 6.0-7.5 होता है। भारी या जलभराव वाली मिट्टी में फसल कमजोर हो जाती है और रोग की संभावना बढ़ जाती है। खेत की तैयारी 2-3 जुताई कर समतल किया जाए और 8-10 टन गोबर की खाद डालकर मिट्टी की उर्वरता बढ़ाई जाए। अम्लीय मिट्टी में चुना (लाइम) और क्षारीय भूमि में जिप्सम डालना लाभकारी सिद्ध होता है।

बीज और बुआई

- **बीज दर:** 4-5 किग्रा/हेक्टेयर (लाइन बोआई), 6-8 किग्रा/हेक्टेयर (छिड़काव)।
- **दूरी:** कतार से कतार 30-45 सेमी, पौधे से पौधे 10-15 सेमी।
- **गहराई:** 2-3 सेमी उचित है।
- **बीज उपचार:** कार्बेन्डाजिम 2.5 ग्राम + थाइरम 2.5 ग्राम प्रति किग्रा बीज।
- **बुवाई पद्धति:** सीड-ड्रिल सबसे उपयुक्त है, छोटे खेतों में ब्रॉडकास्ट भी किया जा सकता है।

प्रमुख प्रजातियाँ

- **अगेती किस्में:** पूसा तिजारा, पूसा टारका।
 - **मध्यम अवधि:** पूसा बोल्ड, वरुणा, पूसा जयकिसन।
 - **पछेती किस्में:** पूसा महक, पूसा अड्वांटीज।
- किस्म का चयन करते समय तेल प्रतिशत, रोग प्रतिरोधकता (विशेषकर अल्टरनेरिया व व्हाइट रस्ट) और क्षेत्रीय प्रदर्शन पर विशेष ध्यान देना चाहिए।

उर्वरक प्रबंधन

- **अनुशंसा:** N 80-120, P₂O₅ 40-60, K₂O 40 किग्रा/हेक्टेयर।
- **गोबर की खाद:** 8-10 टन/हेक्टेयर खेत की तैयारी के समय।

- **नाइट्रोजन विभाजन:** आधा नाइट्रोजन बुवाई पर और शेष शाखा बनने या पहली सिंचाई पर दें।
- **सल्फर:** 20–40 किग्रा/हेक्टेयर देने से तेल प्रतिशत और दाने की गुणवत्ता सुधरती है।
- **सूक्ष्म पोषक तत्व:** जिंक व बोरॉन की कमी होने पर इनका छिड़काव या मिट्टी में प्रयोग लाभकारी है।



सिंचाई प्रबंधन

सरसों मध्यम जल आवश्यकता वाली फसल है। समय पर सिंचाई करने से उपज और तेल की मात्रा बढ़ती है।

- **महत्वपूर्ण अवस्थाएँ:**
 - अंकुरण (0–30 दिन)
 - शाखा बनना (25–40 दिन)
 - फूल आना

दाना भरना: इन चरणों पर नमी की कमी से उपज घटती है। सामान्यतः 2–3 सिंचाइयाँ पर्याप्त होती हैं- पहली 25–30 दिन पर, दूसरी फूल आने पर और आवश्यकता अनुसार तीसरी दाना भरने पर। नहर/नाली या स्प्रींकलर से सिंचाई की जा सकती है। अधिक पानी से जड़ रोग का खतरा रहता है।



खरपतवार नियंत्रण

फसल की शुरुआती अवस्था (0–40 दिन) में खरपतवार नुकसान पहुँचाते हैं।

- ❖ 20–25 दिन बाद निराई-गुड़ाई करें।
- ❖ कतारबद्ध बोआई में खुरपी या हाथ से निराई आसान होती है।
- ❖ रासायनिक नियंत्रण हेतु पेंडीमेथालिन 1.0 किग्रा सक्रिय तत्व/हेक्टेयर बुवाई के तुरंत बाद हल्की सिंचाई के साथ दें।

रोग एवं कीट प्रबंधन

प्रमुख बीमारियाँ

1. **अल्टरनेरिया ब्लाइट:** पत्तियों पर भूरे धब्बे, पत्तियाँ झुलस जाती हैं।

नियंत्रण: मैनकोजेब 0.2% का छिड़काव 10–15 दिन के अंतराल पर।

2. **व्हाइट रस्ट:** पत्तियों पर सफेद धब्बे, फूल झड़ना।

नियंत्रण: मेटालेक्सिल + मैनकोजेब 0.25% छिड़काव।

प्रमुख कीट

1. **माहू (Aphid):** रस चूसकर पौधे कमजोर करना।

नियंत्रण: इमिडाक्लोप्रिड 0.3 मिली/लीटर पानी का छिड़काव।

2. **पेंटेड बग:** बीज व तेल गुणवत्ता खराब करना।

नियंत्रण: मलेथियान 0.1% छिड़काव, खेत खरपतवार रहित रखें।

उपज और भंडारण

सामान्य उपज 12–15 क्विंटल/हेक्टेयर और वैज्ञानिक प्रबंधन में 20–22 क्विंटल/हेक्टेयर तक। कटाई फलियाँ भूरे होने पर करें, बीज सुखाकर 8–9% नमी पर भंडारित करें। सही भंडारण से बीज और तेल की गुणवत्ता लंबे समय तक बनी रहती है।

आर्थिक महत्व

भारत में सरसों एक प्रमुख तिलहनी फसल है, जो देश की तेल अर्थव्यवस्था में अहम योगदान करती है। इसका तेल घरेलू उपयोग के साथ-साथ साबुन, पेंट, बायोडीजल जैसे औद्योगिक उत्पादों में भी काम आता है। तेल निकासी के बाद बची खली पशुओं के लिए उत्तम आहार है। किसानों के लिए यह नकदी फसल है क्योंकि इसकी विपणन क्षमता अधिक है और बाजार में इसकी निरंतर मांग बनी रहती है। सरसों की खेती से लाखों लोगों को रोजगार मिलता है और ग्रामीण अर्थव्यवस्था मजबूत होती है।

