

**प्रमुख कीट तथा एकीकृत प्रबंधन:**

- गर्मी की गहरी जुताई करनी चाहिए तथा 25 अक्तूबर तक बुवाई कर देनी चाहिए।
- संतुलित उर्वरकों का प्रयोग करना चाहिए क्योंकि नत्रजन की अधिक मात्रा होने पर चेंपा (माहू) से हानि होने की संभावना बढ़ जाती है।
- फसल के बुवाई के चौथे सप्ताह में सिंचाई करने से चूसक कीट का प्रकोप कम हो जाता है।
- आरा मख्खी की सुंडियों को प्रातः इकट्ठा कर मार देना चाहिए।
- झुण्ड में खा रही बालदार सुंडी, गोभी की तितली आदि की सुंडियों को पकड़ कर मार देना चाहिए।
- प्रारम्भ में माहू प्रकोपित शाखाओं को तोड़कर भूमि में गाढ़ दें।






यदि निरीक्षण में उपरोक्त में से कोई भी कीट आर्थिक क्षति स्तर पर पहुँच जाता है तो निम्नलिखित कीटनाशियों में से किसी एक को उनके सामने लिखित मात्रा को प्रति हेक्टेयर की दर से बुरकाव अथवा 700 लीटर पानी में घोलकर सायंकाल छिड़काव करें:

**आरा मख्खी, चित्रित कीट एवं गोभी की तितली:**

मैलाथियान 50 ई. सी. 1.5 लीटर अथवा इमिडाक्लोप्रिड 600 एफ़.एस. 1 लीटर अथवा थीएमेथोक्सम 35 एफ़.एस. 1 लीटर

**चूसक कीट एवं चेंपा (माहू):**

इमिडाक्लोप्रिड 600 एफ़.एस. 1 लीटर अथवा डाईमैथोएट 30 ई.सी. 1.0 लीटर अथवा मिथाइलडेमेटान 25 ई.सी. 1.0 लीटर अथवा क्लोरोपायरीफास 20 ई.सी. 1.25 लीटर

1. आरा मख्खी 	2. चित्रित कीट 
3. गोभी की तितली  	4. चेंपा (माहू) 

**कटाई-मड़ाई:** जब 75 प्रतिशत फलियाँ सुनहरे रंग की हो जाएँ, फसल को काटकर, सुखाकर व छिताई करके बीज अलग करना चाहिए। अधिक पकने पर बीजों के झड़ने की आशंका रहती है। बीज को खूब सुखाकर (8 प्रतिशत नमी पर) भण्डारण करना चाहिए। अतः किसानों को लवणग्रस्त मृदा एवं जल में अधिक उपज हेतु सरसों की लवण सहिष्णु किस्मों की ही बिजाई करनी चाहिए।



भारत 2023 INDIA

वसुधैव कुटुम्बकम्

ONE EARTH • ONE FAMILY • ONE FUTURE

डिजाइन एवं तकनीकी सहयोग  
वाई.एस. अहलावत

प्रकाशन :- निदेशक, भाकृअनुप-केन्द्रीय मृदा लवणता अनुसंधान संस्थान  
काछवा रोड़, करनाल, हरियाणा

दूरभाष नं. : 0184-2290501, फ़ैक्स नं. : 0184-2292489  
ई-मेल : director.cssri@icar.gov.in



## सीएस 61 एवं सीएस 62: लवणग्रस्त भूमि एवं निम्न गुणवत्ता वाले जल के लिए सरसों की लवण सहिष्णु किस्मों और उनकी उत्पादन तकनीक



जोगेन्द्र सिंह, प्रबोध चन्द्र शर्मा, विजयता सिंह  
एवं रवि किरण के.टी.



प्रकाशक:  
निदेशक,



भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय मृदा लवणता अनुसंधान संस्थान  
काछवा रोड़, करनाल-132001 हरियाणा, भारत  
दूरभाष नं. : 0184-2290501, फ़ैक्स नं. : 0184-2290480  
ई-मेल : director.cssri@icar.gov.in



## सीएस 61 एवं सीएस 62: लवणग्रस्त भूमि एवं निम्न गुणवत्ता वाले जल के लिए सरसों की लवण सहिष्णु किस्में और उनकी उत्पादन तकनीक

सरसों/राया का रबी तिलहनी फसलों में प्रमुख स्थान है। अनेक प्रयासों के बाद भी सरसों की वैश्विक उत्पादकता (21.5 क्विंटल/है.) की अपेक्षा देश की सरसों की उत्पादकता (12 क्विंटल/है.) में कोई उल्लेखनीय वृद्धि नहीं हुई है। इसके अलावा, देश की कुल सरसों उगाने वाली भूमि (87 लाख हेक्टेयर) में से लगभग 30 प्रतिशत क्षेत्र (31 लाख हेक्टेयर) लवणग्रस्त है। इसलिए, इस कम उत्पादकता का मुख्य कारण लवणग्रस्त भूमि और खराब गुणवत्ता वाले जल क्षेत्र जहां सरसों उगाई जा रही है के लिए उन्नत उच्च उपज वाली किस्मों की अनुपलब्धता भी है। लवणग्रस्त मृदा एवं जल में सरसों की सामान्य किस्में या तो अंकुरित ही नहीं होती या फिर उनका उत्पादन बहुत ही कम होता है, जिसके कारण किसानों को बहुत नुकसान उठाना पड़ता है। परन्तु सरसों की लवण सहिष्णु किस्म की बिजाई करने से प्रति हेक्टेयर किसानों को अधिक उपज एवं आर्थिक लाभ प्राप्त होता है। अतः किसानों को लवण ग्रस्त मृदा एवं जल में अधिक उपज हेतु सरसों की लवण सहिष्णु किस्मों की ही बिजाई करनी चाहिए।

देश की विभिन्न भौगोलिक परिस्थितियों में लवणग्रस्त भूमि एवं निम्न गुणवत्ता वाले जल के कृषि में उपयोग हेतु सरसों की उन्नत लवण सहिष्णु किस्में विकसित करने में भा.कृ.अनु.प.—केन्द्रीय मृदा लवणता अनुसंधान संस्थान (सीएसएसआरआई), करनाल का विशेष योगदान रहा है। सीएसएसआरआई के निरंतर प्रजनन प्रयासों के परिणामस्वरूप सरसों की लवण सहिष्णु एवं अधिक उपज देने वाली किस्मों का विकास और अनुमोदन संभव हुआ है जिनका विवरण निम्नलिखित हैं:—

लवण सहिष्णु उन्नत किस्में	विमोचन वर्ष	पकने की अवधि (दिन)	उत्पादन क्षमता (क्विंटल/है.)		विशेष विवरण
			लवणग्रस्त भूमि	सामान्य भूमि	
सी.एस. 62	2023	125—132	20—22	25—27	<ul style="list-style-type: none"> <li>उत्तर प्रदेश हेतु अनुमोदित</li> <li>लगभग 40 प्रतिशत तेल की मात्रा</li> <li>क्षारीयता (पीएच, 9.4 तक)</li> <li>अल्टरनेरिया ब्लाइट, सफेद रतुआ, पाउडरी और डाउनी मिलडिड (फफूंदी) एवं स्कलेरोटिनिया तना गलन के लिए प्रतिरोधी तथा चेंपा (एफिड) का प्रकोप भी कम होता है।</li> </ul>
सी.एस. 61	2023	130—136	21—22	25—28	<ul style="list-style-type: none"> <li>उत्तर प्रदेश हेतु अनुमोदित</li> <li>लगभग 39 प्रतिशत तेल की मात्रा</li> <li>क्षारीयता (पीएच, 9.3 तक)</li> <li>अल्टरनेरिया ब्लाइट, सफेद रतुआ, पाउडरी और डाउनी मिलडिड (फफूंदी) एवं स्कलेरोटिनिया तना गलन के लिए प्रतिरोधी तथा चेंपा (एफिड) का प्रकोप भी कम होता है।</li> </ul>

**खेती की तैयारी:** खेत की पहली जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से तथा बाद में 2—3 जुताई देसी हल से करें। इसके बाद पाटा लगाकर खेत को भुरभुरा बना लेना चाहिये। यदि खेत में नमी कम हो तो पलेवा करके तैयार करना चाहिये। ट्रैक्टर चालित रोटावेटर द्वारा एक ही बार में अच्छी तैयारी हो जाती है। लवणग्रस्त भूमि की जांच प्रयोगशाला में करवा लें। यदि भूमि की क्षारीयता (पीएच) 9.0 से 9.4 हो तो चार टन जिप्सम प्रति हेक्टेयर पहली जुताई के समय खेतों में डालें एवं 15 दिनों तक खेतों को जलाच्छादित रखें। अथवा सिंचाई जल उपलब्ध नहीं होने पर वर्षा के मौसम में खेतों की जुताई करके जिप्सम को मिला दें।

**बीज शोधन:** कीटों से सुरक्षा हेतु इमिडाक्लोप्रिड 600 एफ.एस. अथवा थीएमथोक्सम 35 एफ.एस. 8 मिली प्रति किलो की दर से बीज को उपचारित करके बोयें। बीज जनित रोगों से सुरक्षा हेतु 2.5 ग्राम थाइरम/बाविस्टीन प्रति किलो की दर से बीज को उपचारित करके बोयें।

**बुवाई का समय, बीज दर एवं विधि:** सरसों की बुवाई का उपयुक्त समय 25 अक्टूबर तक है। सिंचित क्षेत्रों में 5 कि.ग्रा./है. की दर से प्रयोग करना चाहिये। बुवाई, मशीन से उथले (4—5 से.मी. गहरे) कूंडों में 30 से.मी. की दूरी पर करनी चाहिये। विलम्ब से बुवाई करने पर माहू का प्रकोप एवं अन्य कीटों तथा बीमारियों की सम्भावना अधिक रहती है।

**उर्वरक की मात्रा:** उर्वरकों का प्रयोग मिट्टी परीक्षण की संस्तुतियों के आधार पर करना चाहिए। सिंचित क्षेत्रों में यूरिया 50 कि.ग्रा. एवं सिंगल सुपर फास्फेट 75 कि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर की दर से प्रयोग करने से अच्छी उपज प्राप्त होती है। सिंगल सुपर फास्फेट का प्रयोग अधिक लाभदायक होता है क्योंकि इससे सल्फर की आपूर्ति भी हो जाती है। सिंचित क्षेत्रों में यूरिया की आधी मात्रा (25 कि.ग्रा.) समय कूंडों में बीज के 2—3 से.मी. नीचे नाई या चोगों से दिया जाय एवं सिंगल सुपर फास्फेट की पूरी मात्रा बुवाई के एक दिन पहले खेत तैयार करते समय दबा दें। यूरिया की शेष मात्रा पहली सिंचाई (बुवाई के 25—30 दिन बाद) के बाद शीर्ष व्रणोपचार में डालें।

**सिंचाई:** सरसों, फूल आने के पूर्व व दाना भरने की अवस्थाओं में, नमी की कमी के प्रति, विशेष संवेदनशील होती है। अतः अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए सिंचाई करें। अधिकतम उपज प्राप्त करने के लिए 2 सिंचाई क्रमशः पहली बुवाई के 25—30 दिन बाद (फूल आने के पूर्व) तथा दूसरी, वर्षा न होने पर 65—70 दिन के बाद (फली भरावन से पूर्व अवस्था पर) करें।

**निराई—गुड़ाई एवं विरलीकरण:** बुवाई के 20—25 दिन के अन्दर घने पौधों को निकालकर उनकी आपसी दूरी 15 से.मी. कर देना परम आवश्यक है। खरपतवार नष्ट करने के लिये एक निराई—गुड़ाई पहली सिंचाई के बाद करनी चाहिए। रसायन द्वारा खरपतवार नियंत्रण करने हेतु, बुवाई से पूर्व फ्लूक्लोरोलिन 45 ई.सी. की 2.2 लीटर, या पेंडीमथलिन 30 ई.सी. 3.3 लीटर प्रति 800 लीटर पानी में घोलकर प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़क कर भली—भांति हैरो चलाकर मिट्टी में मिला देना चाहिए।

**फसल सुरक्षा:** सरसों की फसल में लगने वाले कीट एवं रोग निम्नलिखित हैं:—

### प्रमुख रोग एवं प्रबंधन:

- मृदा जनित रोगों के नियंत्रण हेतु गर्मी के मौसम में गहरी जुताई, फसल चक्र अपनाना, रोग ग्रसित पौधों के अवशेषों को जलाना तथा खरपतवारों को नष्ट करना बहुत जरूरी है।
- 25 अक्तूबर तक बुवाई, अल्टरनेरिया पट्टी झुलसा, सफेद रतुआ व चूर्णिल आसिता आदि रोगों को रोकने में सहायक होती है।
- स्वस्थ व प्रमाणित बीजों का प्रयोग करना चाहिए। बीज जनित रोगों (तना गलन) से प्रारम्भिक अवस्था में सुरक्षा हेतु बीज शोधन करना चाहिए।
- पत्ती झुलसा रोग (अल्टरनेरिया लीफ ब्लाइट), सफेद रतुआ, तना गलन तथा पर्ण तुसलिता रोग की रोकथाम के लिये डाइथेन एम-45 या बाविस्टीन या मैन्कोजेब 75 प्रतिशत की 2.0 कि.ग्रा. मात्रा अथवा मेटालेक्सल+मैन्कोजेब की 1.0 कि.ग्रा. दवा का 700 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करना चाहिए। बुवाई के एक माह बाद एक प्रोफाइलेक्टिक (अवरोधक) छिड़काव करना लाभदायक है।

