

तिलहनी फसलों में

सरसों की खेती

का महत्व

1. अमर सिंह गौड़

मृदा विज्ञान एवं कृषि रसायन विभाग, बाँदा कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय बाँदा, उत्तर प्रदेश

2. आशुतोष कुमार

मृदा विज्ञान एवं कृषि रसायन विभाग, बाँदा कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय बाँदा, उत्तर प्रदेश

3. सूरज मिश्रा

मृदा विज्ञान एवं कृषि रसायन विभाग, बाँदा कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय बाँदा, उत्तर प्रदेश

4. संदीप साहू

सस्य विज्ञान विभाग, कृषि महाविद्यालय, बाँदा कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय बाँदा, उत्तर प्रदेश

5. जगन्नाथ पाठक

मृदा विज्ञान एवं कृषि रसायन विभाग, बाँदा कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय बाँदा, उत्तर प्रदेश

Received: August, 2023; Accepted: September, 2023; Published: October, 2023

कृषि भारतीय अर्थव्यवस्था की रीढ़ है। जिसकी शुरुआत सिंधु घाटी सभ्यता के दौर से मानी की जाती रही है। भारत में कृषि 1960 के दशक के मध्य तक पारंपरिक बीजों का प्रयोग होना शुरू हुआ। जिसके उपरांत सिंचाई और रासायनिक उर्वरकों के साथ-साथ कीटनाशकों का प्रयोग बढ़ गया। जिससे साथ ही गेहूँ और चावल के उत्पादन के साथ सरसो की खेती में काफी वृद्धि

हुई जिसका मुख्य कारण हरित क्रांति भी कहा गया। भारतीय अर्थव्यवस्था में कृषि एवं सम्बन्धित कार्यों का सकल घरेलू उत्पाद में हिस्सा 20.19 % है। जिसमें एक सरसो की खेती की अहम भूमिका रहता है इसकी उत्पत्ति 2000-1500 ई० पू० अफगानिस्तान में हुआ था लेकिन इसकी खेती सबसे अधिक कनाडा और चीन के साथ भारत तीसरे स्थान पर कर रहा है।

भारत में इसकी खेती का मूल स्थान उत्तरी पश्चिमी भारत है। जिसमें राजस्थान, हरियाणा, मध्य प्रदेश और उत्तर प्रदेश है। सरसों की खेती इन प्रदेशों के किसानों के लिए एक महत्वपूर्ण नकदी फसल है। जिसमें राजस्थान देश का सबसे बड़ा उत्पादक राज्य है।

मिनिस्ट्री आफ फूड प्रोसेसिंग इंडस्ट्री ने सरसों और उससे संबंधित उत्पादों को देश के 11 जिलों का वन डिस्ट्रिक्ट वन प्रोडक्ट घोषित कर दिया है। इनमें असम के चार हरियाणा, यूपी, मध्य प्रदेश के एक-एक राजस्थान और पश्चिम बंगाल के 2-2 जिले शामिल हैं। सरसों से संबंधित जिले-असम-दारांग, धेमाजी, डिब्रूगढ़, माजुली, और हरियाणा- रेवाड़ी मध्य प्रदेश- मुरैना उत्तर प्रदेश- इटावा तथा जालौन और राजस्थान- भरतपुर, टोंक पश्चिम बंगाल - नादिया, उत्तर 24 परगना इन जिलों में खेती-किसानों की खास पहचान बनायी है। इस क्षेत्र के किसानों को सरसों की खेती पर विशेष जोर देने के लिये वैज्ञानिकों का प्रयास है। इनके द्वारा प्रोडक्शन से लेकर कंजप्शन तक की वैल्यू चेन डेवलप की जाएगी। दरअसल भारत में एक तरफ गेहूँ और चावल से गोदाम भरे हुए हैं तो दूसरी ओर तिलहन के मामले में हम दूसरे देशों पर निर्भर हैं। खाद्य तेलों की अपनी जरूरतों का करीब 70 % आयात करता है। यह देश की अर्थव्यवस्था के लिए ठीक नहीं है। इसलिए सरकार भी सरसों की खेती को बढ़ावा देना चाहती है। खाद्य तेलों में सरसों का योगदान करीब 28 % है। यह सोयाबीन के बाद दूसरी सबसे महत्वपूर्ण तिलहनी फसल है। जिसमें पाम आयल सबसे अधिक होता है। सरसों खेती की तरफ किसानों का भी रुझान बढ़ा है क्योंकि इस साल दाम एमएसपी से अधिक मिला है। देश में सरसों के कुल उत्पादक में से 40.82 % राजस्थान पैदा करता है। और हरियाणा 13.33 % योगदान देता है। मध्य प्रदेश का 11.76 %, यूपी देश का 11.40 %, सरसों पैदा करता है। पश्चिम बंगाल देश का 8.64 % सरसों पैदा करता है।

केन्द्रीय तेल उद्योग और व्यापार संगठन (सीओओआईटी) ने अपने 42 वें वार्षिक सम्मेलन के दौरान सरसों के उत्पादन के अनुमानों को अंतिम रूप दिया। यह सम्मेलन 12-13 मार्च को राजस्थान के भरतपुर में आयोजित किया गया था। खाद्य तेल उद्योग के निकाय ने फसल वर्ष 2021-22 के रबी सत्र में देश का सरसों का उत्पादन 29 प्रतिशत बढ़कर 109.50 लाख टन पर पहुंचने का अनुमान लगाया है। रबी (जाड़े के मौसम) सत्र में उगाये जाने वाले सरसों दाना (तिलहन) का उत्पादन पिछले वर्ष 85 टन हुआ था। जिसमें सरसों खेती का रकबा 87.44 लाख हेक्टेयर आंका गया है, जबकि औसत उपज 1.270 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर होने का अनुमान लगाया गया है। वर्ष 2021-22 के रबी सत्र के दौरान राजस्थान में सरसों का

उत्पादन बढ़कर 49.50 लाख टन होने की उम्मीद है, जो पिछले वर्ष 35 लाख टन था। उत्तर प्रदेश में उत्पादन 13.5 लाख टन से बढ़कर 15 लाख टन होने का अनुमान है। मध्य प्रदेश में सरसों का उत्पादन 8.5 लाख टन से बढ़कर 12.5 लाख टन होने का अनुमान है। पंजाब और हरियाणा में सरसों का उत्पादन 11.50 लाख टन होने की संभावना है, जो पिछले वर्ष के 9.5 लाख टन से अधिक है। गुजरात में उत्पादन पिछले वर्ष के चार लाख टन के मुकाबले बढ़कर 6.5 लाख टन होने की उम्मीद है। पश्चिम बंगाल, पूर्वी भारत और अन्य राज्यों में उत्पादन 14.5 लाख टन के पूर्वस्तर पर रहने की संभावना है। सरसों से लगभग 38-43 प्रतिशत तेल की प्राप्ति होती है। खाद्य तेलों की अपनी कुल घरेलू मांग का लगभग 60-65 प्रतिशत आयात करता है। जिसका कुल खर्च लगभग 72000 करोड़ रूपयें से बढ़कर 1.17 लाख करोड़ रूपये तक पहुंच गया।

भारत में उत्तर प्रदेश के साथ मध्यप्रदेश में तिलहनी फसलों के उत्पादन करने वाला महत्वपूर्ण स्थान है। राई सरसों उत्तरी मध्य प्रदेश की प्रमुख रबी फसल है। जो लगभग 39 प्रतिशत क्षेत्र में बोई जाती है। वर्तमान में मालवा क्षेत्र में भी सरसों का रकबा बढ़ा है। देश में तोरिया सरसों का लगभग 6.97 लाख हेक्टेयर क्षेत्रफल है जिसका दो तिहाई उत्तरी अंचल मुरैना, भिण्ड, ग्वालियर जिलों में है। जिसकी सर्वाधिक उत्पादकता 1359 किलो प्रति हे0 है। जबकि राज्य की उत्पादकता मात्र 1190 कि0/हे0 है। कृषक भाई वैज्ञानिक ढंग से सरसों की खेती करते हैं तो अधिक से अधिक उत्पादन प्राप्त कर सकते हैं। इसी कड़ी में बाँदा कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय के वैज्ञानिकों का कहना है कि सरसों के उत्पादन में संभावित वृद्धि को देखते हुए सरसों तेल का उत्पादन भी अधिक होगा। इससे देश के कुल खाद्य तेल आयात में कमी आ सकती है। "किसानों ने इस रबी सत्र के दौरान सरसों की फसल का रकबा बढ़ाया है क्योंकि उन्हें पिछले साल की फसल से बेहतर कीमत मिली है।" कृषि वैज्ञानिकों का कहना है कि बुन्देलखण्ड क्षेत्र की मिट्टी दलहन-तिलहन की खेती के लिए अनुकूल है इसलिए इसकी पैदावार बढ़ाने का प्रयास करना जरूरी है। वैसे तो सरसों की खेती प्रदेश की जीडीपी में पश्चिम उत्तर प्रदेश का 95 प्रतिशत भागीदार है तो वही बुन्देलखंड की 05 प्रतिशत की भागीदारी है, लेकिन पानी की कमी के चलते लोगों का खेती किसानों से मोह भंग हो रहा है। बुन्देलखण्ड क्षेत्र में राज्य के कुल सरसों उत्पादक का 05 प्रतिशत पैदा होती है। लेकिन क्षेत्र में सरसों की उपज (1000 किलो ग्राम प्रति हेक्टेयर) काफी कम है उन्नत तकनीकों के उपयोग द्वारा सरसों की औसतन पैदावार 30 से 60 प्रतिशत तक बढ़ाई जा सकती है। सरसों की खेती के लिए उपयुक्त तापमान 6-27 सेल्सियस तथा वार्षिक वर्षा- 500-

4200 मिमी0 तक उपयुक्त माना जाता है। बुन्देलखण्ड खण्ड के क्षेत्र में कम वर्षा होने के कारण तथा उपयुक्त तामपान में इसकी

खेती अधिक वृहद तरीके से की जा रही है। जिसमें जालौन सबसे अधिक क्षेत्रफल पर खेती हो रही है।



उपयुक्त जलवायु

भारत में सरसों की खेती शीत ऋतु में की जाती है। इस फसल को 18 से 25 सेल्सियस तापमान की आवश्यकता होती है। सरसों की बुआई के समय अक्टूबर माह माना गया है। जिसका तापमान 15 से 25 सेंटीग्रेट और कटाई के समय 25 से 35

डिग्री तापमान की आवश्यकता होती है सरसों की फसल के लिए फूल आते समय वर्षा अधिक आर्द्रता एवं वायुमण्डल में बादल छाये रहना अच्छा नहीं रहता है। अगर इस प्रकार का मौसम होता है तो फसल पर माहू या चैपा के आने की अधिक संभावना हो जाती है।

भूमि का चयन

सरसों की फसल के लिए जीवाशयुक्त दोमट मिट्टी सबसे उपयुक्त मानी गई है जिसमें बुन्देलखण्ड का क्षेत्र भी आता है। इसकी खेती के लिए 5.8 से 7.7 पीएच वाली भूमि होने के साथ खेत में जल निकासी की अच्छी व्यवस्था होनी चाहिए सरसों की

खेती रेतीली से लेकर भारी मटियार मृदाओं से की जा सकती है। लेकिन बलुई दोमट सर्वाधिक उपयुक्त होती है। यह फसल हल्की क्षारीयता को सहन कर सकती है। लेकिन मृदा अम्लीय नहीं होनी चाहिए।

सरसों की उन्नतशील प्रजातियाँ



सरसों की खेती से अच्छी पैदावार प्राप्त करने के लिए राई या सरसों के लिए बोई जाने वाली उन्नतशील प्रजातियाँ जैसे गिरिराज आर0 एच0 749 क्रांति, माया, वरूणा, वैभव तथा वरदान, आरजीएन 229, पूसा सरसों 29, पूसा सरसों 30, पीडीजेड 1, एलईएस 54, कोरल पीएसी 437, आर एच 30, टी 59 (वरूणा), पूसा बोलड:-आर्शीवाद (आर. के. 01से03), अरावली (आर. एन. 393), जे. एम.-1 (जवाहर) जे. एम.-2, रोहिणी, वरूणा, पूसा गोल्ड जय किसान इत्यादि प्रजातियाँ की बुवाई करना चाहिए।

खेत की तैयारी

सरसों की खेती के लिए भूमि को देसी हल या कल्टीवेटर से दो या तीन बार जोताई करें और प्रत्येक जोताई के बाद सुहागा फेरें। बीजों के एक सा अंकुरित होने के लिए बैड नर्म, गीले और समतल होने चाहिए। सीड बैड पर बोयी फसल अच्छी अंकुरित होती है।

बुवाई और बीज की मात्रा



बारानी क्षेत्रों में सरसों की बुवाई 25 सितम्बर से 15 अक्टूबर तथा सिंचाई क्षेत्रों में 10 अक्टूबर से 25 अक्टूबर के बीच करनी चाहिए। सरसों की बुवाई के लिए सबसे उपयुक्त बीज की मात्रा 1.5 किलोग्राम प्रति एकड़ तथा 4 से 5 किलो ग्राम बीज प्रति हेक्टेयर पर्याप्त रहता है। बीज 4-5 गहरे बोने चाहिए। फसल की बुवाई पंक्तियों में करनी चाहिए। जिसकी पंक्ति से पंक्ति की दूरी 30 से 45 की दूरी तथा पौधे से पौधे की दूरी 10 सेमी रखनी चाहिये। सिंचित क्षेत्रों में फसल की बुवाई पलेवा देकर करनी चाहिये। बीज को मिट्टी के अंदरूनी कीटों और बीमारियों से बचाने के लिए बीजों को 3 ग्राम थीरम से प्रति किलो बीज के हिसाब से उपचार करना चाहिए।

खाद एवं उर्वरक

खाद एवं उर्वरक के सही प्रयोग के लिए मिट्टी की जांच करवाने के बाद ही करना चाहिए सरसों की खेती के लिए तैयारी के समय अच्छी गोबर की सड़ी हुई खाद की बुवाई से पूर्व अंतिम जुताई के समय खेत में 7-12 टन/एकड़ की दर से मिट्टी में अच्छी तरह से मिला देना चाहिए। सरसों में 40 किलो नाइट्रोजन (90 किलो यूरिया), 12 किलो फास्फोरस (75 किलो सिंगल सुपर फास्फेट) और 6 किलो पोटेशियम (10 किलो म्यूरेट आफ पोटेश) प्रति एकड़ डालें। सल्फर की कमी होने पर अंतिम जुताई

पर 20 किग्रा/हेक्टेयर डालें, यह भी सुनिश्चित करें कि बुवाई से पहले मिट्टी में उचित नमी हो। कम वर्षा वाले क्षेत्रों में सारी खाद बिजाई से पहले डालें। नाइट्रोजन की आधी मात्रा, फास्फोरस तथा पोटेश की पूरी मात्रा बुवाई से पहले, अंतिम जुताई के समय खेत में मिला देना चाहिए, शेष आधी नाइट्रोजन की मात्रा बुवाई के 25 से 30 दिन बाद छिड़काव रूप में प्रयोग करना चाहिए।

सिंचाई

सरसों अच्छी फसल लेने के लिए बुवाई के बाद चार सिंचाइयों की पर्याप्त होती है। जमीन में नमी को बचाने के लिए जैविक खादों का अधिक प्रयोग करें। यदि पानी की कमी हो तो तीन सिंचाई पहली बुवाई के 25 दिन बाद और दूसरी शाखाएं बनते समय (बुवाई के 45-55 दिन बाद) तीसरी फूल प्रारम्भ होने

के समय (65-70 दिन) तथा चौथी सिंचाई फली बनते समय (90-100 दिन बाद) की जाती है। यदि पानी उपलब्ध हो तो सिंचाई बुवाई के 100-110 दिन बाद करनी लाभदायक होती है।

खरपतवार नियंत्रण

सरसों की फसल में अनेक प्रकार के खरपतवार जैसे गोयला, चील, मोरवा, प्याजी इत्यादि नुकसान पहुंचाते हैं। इनके नियंत्रण के लिए बुवाई के 25 से 30 दिन पश्चात कस्सी से गुड़ाई करनी चाहिये। इसके पश्चात दूसरी गुड़ाई 50 दिन बाद कर देनी चाहिये। सरसों की खेती में बुवाई के 15 से 20 दिन बाद घने पौधों को निकाल कर उनकी आपसी दूरी 15 सेन्टीमीटर कर देनी चाहिए यदि रसायन द्वारा खरपतवार नियंत्रण के लिए पेंडामेथालिन 30 ई0 सी0 की 3.3 लीटर मात्रा की प्रति हैक्टर की दर से 800 से 1000 लीटर पानी में घोल कर छिड़काव करना चाहिए, बुवाई के 2-3 दिन अंतर पर यह छिड़काव करना अति आवश्यक है।



कटाई एवं उत्पादन:

सरसों की फसल में जब 75 फलियाँ सुनहरे रंग की फसल अधिक पकने पर फलियों के चटकने की आशंका बढ़ जाती है। अतः पौधों के पीले पड़ने एवं फलियों भूरी होने पर फसल की कटाई कर लेनी चाहिए। फसल को सूखाकर थ्रेसर या डंडो से पीटकर दाने को अलग कर लिया जाता है। बीजों को सुखाने के बाद

बोरियों में या ढोल में डालें। और नमी रहित स्थान पर भण्डारित करें। सरसों की उपरोक्त उन्नत तकनीक द्वारा खेती करने पर असिंचित क्षेत्रों में 15 से 20 क्विंटल तथा सिंचित क्षेत्रों में 20 से 25 क्विंटल प्रति हैक्टेयर दाने की उपज प्राप्त हो जाती है।

सरसों की खेती से जुड़ी 5 मुख्य बातें

1. सरसों के संबंध में कृषि वैज्ञानिकों का मत है कि किसान तापमान को देखते हुए सरसों की बुवाई में अधिक देर न करें।
2. मिट्टी का परीक्षण भी करें, सल्फर की कमी होने पर अंतिम जुताई पर 20 किग्रा/हेक्टेयर डालें, यह भी सुनिश्चित करें कि बुवाई से पहले मिट्टी में उचित नमी हो।
3. किसान पूसा विजय, गिरिराज, आर0 एच0-749, पूसा-29, पूसा-30, पूसा-31 किस्मों की बुवाई करें, ताकि उत्पादन बढ़े, वहीं बुवाई से पहले खेत में नमी का स्तर बनाए रखना चाहिए ताकि अंकुरण प्रभावित न हो।
4. बिजाई से पहले कैप्टन 2.5 ग्राम प्रति किलो बीज से उपचारित करना चाहिए, साथ ही पंक्तियों में बुवाई करना अधिक लाभदायक होगा।
5. कम फैलने वाली किस्मों के मामले में, 30 सेमी, यदि अधिक फैलने वाली किस्में हैं, तो पंक्तियों में 45-50 सेमी की दूरी पर बुवाई करें, पौधे से पौधे की दूरी 12-15 सेमी होनी चाहिए, वैज्ञानिक तकनीकों को अपनाते हुए अगेती किस्म का प्रयोग करना चाहिए जिससे पैदावार अच्छी होगी और फसल की गुणवत्ता भी बेहतर होगी।

