

उर्वरक प्रबंधन :

सरगुजा फसल के लिए उर्वरक प्रबंधन महत्वपूर्ण है, जिसमें मुख्य रूप से नाइट्रोजन (N), फास्फोरस (P) और पोटैश (K) की आवश्यकता होती है। नाइट्रोजन से पौधों की वृद्धि और हरेपन में सुधार होता है, जबकि फास्फोरस से जड़ विकास और पोर्टेयियम से बीज निर्माण को बढ़ावा मिलता है। बुवाई के समय 20-30 किलोग्राम नाइट्रोजन, 20-25 किलोग्राम फास्फोरस और 15-20 किलोग्राम पोटैश प्रति हेक्टेयर दिया जाता है। 30-40 दिन बाद नाइट्रोजन की दूसरी खुराक दी जाती है। इसके अलावा सूक्ष्म पोषक तत्वों जैसे जिंक और सल्फर का भी उपयोग मिट्टी परीक्षण के आधार पर दिया जाता है। जैविक खादों का उपयोग भी फसल की उर्वरता और वृद्धि को बढ़ावा देता है।

खरपतवार प्रबंधन :

- बुवाई के 15-20 दिन बाद पहली निराई की आवश्यकता होती है। विभिन्न क्षेत्रों में कसकुटा (कसकुटा हाइलिना/सी. चिर्नेसिस) का संक्रमण एक बड़ी समस्या बन गया है। बीज कुसकुटा मुक्त क्षेत्रों से प्राप्त किया जाना चाहिए। कसकुटा के बीजों को 1 मिमी की छलनी से अलग किया जा सकता है।
- बुवाई से पहले मिट्टी में फ्लूक्लोरालिन (1 किग्रा ए. आई. /हेक्टेयर) का प्रयोग करें। या उगने से पहले पेंडीमेथालिन (3 मिली प्रति लीटर पानी) का प्रयोग करें।

सिंचाई :

सरगुजा को हमेशा बिना किसी सिंचाई के बरसात के मौसम में उगाया जाता है। लंबे समय तक नमी का तनाव पौधे के खड़े होने और पौधे के खड़े होने और पौधे की वृद्धि पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है। ऐसी स्थितियों में, जहाँ तक संभव हो, सुरक्षात्मक सिंचाई से पौधे के खड़े होने में मदद मिलती है और बेहतर बीज उपज मिलती है। अर्ध-रबी फसल के लिए एक या दो जरूरत आधारित सिंचाई, एक फूल आने पर और दूसरी बीज भरने के चरण में अधिक उपज देती है।

कटाई और श्रेसिंग

- सरगुजा आमतौर पर बुवाई के 95-105 दिनों के बाद पक जाता है। फसल की कटाई तब करनी चाहिए जब पत्तियाँ सूख जाएँ और कैप्सूल का रंग भूरा/ काला हो जाए।
- एक हफ्ते तक ढेर लगाकर सुखाने के बाद, फसल को डंडों से पीटकर दानों को निकाला जाता है।



आलेख :

डॉ. सुषमा सरोज सुरीन
वैज्ञानिक (सस्य)

डॉ. सुषमा ललिता बाखला
वैज्ञानिक (पशुपालन)

डॉ. रंजय कुमार सिंह, (कृषि प्रसार)
वरिय वैज्ञानिक एवं प्रधान वैज्ञानिक

अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें
कृषि विज्ञान केन्द्र, बोकारो (झारखण्ड)
मोबाईल नं. : 94313-39380

सरगुजा की वैज्ञानिक खेती



कृषि विज्ञान केन्द्र

बोकारो, झारखण्ड

बिरसा कृषि विश्वविद्यालय, राँची



परिचय

‘सरगुजा एक तिलहनी फसल है जो मुख्य रूप से बलुआही या पथरीली जमीन, जिसमें पानी या वर्षा जल का जमाव नहीं होता है, उसमें इसकी खेती की जाती है। बोकारो जिला में यह मुख्य रूप से ऐसी जमीन, जो खरीफ मौसम में कोई फसल नहीं लगाई गई हो एवं रबी मौसम में सिंचाई की व्यवस्था नहीं रहती है, वैसी भूमि में इसकी खेती की जाती है। इस फसल में औसतन 30 से 35 प्रतिशत तेल की मात्रा पाई जाती है, जो हल्के पीले रंग का होता है, जिसका स्वाद थोड़ा तीखा एवं अच्छी गंध वाला होता है। इसके तेल का उपयोग पाक-कला (खाना बनाने), शरीर पर तेल लगाने, पेंट और मुलायम साबुन बनाने तथा चिकनाई (Lubricant) के लिए किया जाता है। सरगुजा तेल फूलों की खुशबू को अच्छी तरह सोख लेता है, जिसके कारण इसे इत्र उद्योग द्वारा अक्रयल के रूप में उपयोग किया जाता है। इसका बीज केक (खली), दुधारू मवेशियों के लिए पशु आहार के रूप में उपयोग किया जाता है। मिट्टी में आर्गेनिक कार्बन बढ़ाने के लिए सरगुजा का उपयोग हरी खाद के रूप में किया जाता है। राष्ट्रीय स्तर पर सरगुजा मुख्य रूप से भारत के जनजातीय और वर्षा-आधारित क्षेत्रों की खेती अर्थव्यवस्था की रीढ़ है। देश में इसकी खेती प्रमुख रूप से झारखंड, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, ओडिशा, आंध्र प्रदेश, असम, गुजरात, कर्नाटक, महाराष्ट्र और पश्चिम बंगाल राज्यों में की जाती है। हमारे झारखंड प्रदेश में इसकी खेती लगभग 2,450 हेक्टेयर क्षेत्र में की जाती है। बोकारो जिला में सरगुजा की खेती करीब 155 हेक्टेयर भूमि में की जाती है। कृषि विज्ञान केंद्र, बोकारो जिले में सरगुजा फसल का क्षेत्रफल एवं उत्पादकता बढ़ाने के लिए उन्नत प्रभेद एवं अनुशंसित सस्य प्रबंधन को किसानों के बीच प्रसारित करने के लिए प्रति वर्ष अग्रिम पंक्ति प्रत्यक्ष, प्रशिक्षण एवं प्रक्षेत्र दिवस का आयोजन करता है।

जलवायु :

सरगुजा में पौधों के अच्छे उत्पादन के लिए औसत 20-38 डिग्री सेंटीग्रेड के बीच होता है। इसकी खेती के लिए 20-40 डिग्री

सेंटीग्रेड उपयुक्त होता है। इसकी खेती के लिए हल्की मिट्टी की आवश्यकता होती है तथा पी.एच. 5.2-7.3 उपयुक्त होता है। 1000 से 1300 मिमी. के बीच की वर्षा फसल के लिए उपयुक्त होती है।

मिट्टी :

सरगुजा रेतीली, रेतीली दोमट, चिकनी दोमट और बजरी वाली मिट्टी से लेकर कई तरह की मिट्टी के लिए अनुकूल है। यह थोड़ी क्षारीयता और लवणता को भी सहन कर सकता है।

भूमि की तैयारी :

दो गहरी जुताई के बाद हैरोइंग और प्लांकिंग की सिफारिश की जाती है ताकि मिट्टी का वायुसंचार प्राप्त हो सके और बीज की गहराई और उसके बाद अंकुरण सुनिश्चित हो सके।

उन्नत किस्में :

उन्नत किस्में	परिकल्पता अवधि (दिन)	औसतन (क्वि./हे.)	तेल की (%)
बिरसा नाइजर-1	95-100	6-7	42
बिरसा नाइजर-2	96-98	7-8	39-40
बिरसा नाइजर-3	98-105	6-7	38
पूजा-1	98-100	7	40
GNNIG-4	95-100	7.5	37

बुवाई का समय :

सरगुजा मुख्य रूप से खरीफ में उगाया जाता है लेकिन इसे सीमित सिंचाई के साथ आर्ध रबी और देर खरीफ मौसम में सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है। हालांकि यह एक खरीफ मौसम की फसल है और सुरक्षात्मक सिंचाई के साथ आर्ध रबी मौसम में उच्च उपज प्राप्त होती है। पूरी तरह से वर्षा आधारित फसल होने के कारण, सरगुजा मानसून की शुरुआत के साथ

उगाया जाता है। खरीफ फसल के लिए अगस्त के मध्य से सितम्बर के आखिरी सप्ताह तक बुवाई का सबसे अच्छा समय है।

बीज दर :

बीज दर बुवाई की विधि पर निर्भर करती है। आम तौर पर एकल फसल के लिए 5 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर बीज की आवश्यकता होती है। अंतर फसल प्रणाली के तहत, बीज दर अंतर फसल की दूरी और पंक्ति अनुपात पर निर्भर करती है।

बीज उपचार :

फसल को बीज और मिट्टी जनित रोगों से बचाने के लिए बुवाई से पहले बीज को कार्बेन्डजिम 1 ग्राम प्रति किलोग्राम या ट्राइकोडर्मा विरिडी 2 ग्राम/किलोग्राम बीज से उपचारित किया जाना चाहिए। पीएसबी, एजोटोबैक्टर या एजोस्पर्मिलम 10 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज से बीज उपचार करने से बीज की उपज अधिक होती है।

बुवाई की विधि :

फसल को आम तौर पर छिटकवा विधि द्वारा बोया जाता है। हालांकि सीड ड्रिल या हल के पीछे लाइन में बुवाई करना उचित पाया गया। बीज को समान रूप से वितरित करने के लिए 20 गुना अधिक मात्रा में रेत अथवा सड़ी गोबर की खाद/राख के साथ मिलाया जाता है। बीज को ढकने के लिए तख्ती बिछाई जाती है। ढलानों पर, बेहतर मृदा के साथ-साथ नमी संरक्षण और उपलब्ध नमी के कुशल उपयोग के लिए ढलान वाले खेत में लाइन से बुवाई की सिफारिश की जाती है।

निराई :

सरगुजा का सामान्य बीज दर एवं मिट्टी में नमी स्वस्थ पौधों के परिणाम को दर्शाती है। पौधों की आबादी (3.3 लाख/हेक्टेयर) को बनाए रखने के लिए, बुवाई के दो सप्ताह बाद या जब पौधे 8-10 सेमी की ऊँचाई प्राप्त करते हैं, तो अतिरिक्त पौधों को हटाने के लिए सिफारिश की जाती है।