झारखण्ड में अरहर की उन्नत खेती

झारखण्ड राज्य में अरहर की खेती वर्ष 2007–08 में 117,000 हेक्टेयर में की गयी और 94,000 टन उत्पादन हुआ है। इसकी औसत उपज 803 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर है। अरहर में प्रोटीन (22.4%), कार्बोहाइड्रेट (59.1%) वसा (1. 4%), रेसा (4.4%) के अलावा अन्य पोषक तत्व जैसे कैल्शियम, फास्फोरस, लोहा, थायमिन, नियासिन एवं राइबोफलेबिन पाया जाता है। यह ऊर्जा का प्रमुख श्रोत है और इससे 337 किलो कैलोरी ऊर्जा प्राप्त होती है। इस राज्य में अरहर का क्षेत्रफल लगातार बढ़ रहा है पर उस अनुपात में उत्पादकता नहीं बढ़ रही है। उचित प्रजातियों का चयन, उत्पादन तकनीक एवं फसल सुरक्षा से संबंधित पहलुओं का समुचित प्रयोग कर अरहर की उत्पादकता बढ़ाई जा सकती है।

खेत का चुनाव : अरहर की फसल के लिए बलुई दोमट व दोमट भूमि अच्छी होती है। परन्तु इसकी खेती हर प्रकार की जमीन में की जा सकती है, जहाँ पानी का उचित जल निकास हो। अम्लीय मिट्टी में चूना का प्रयोग कर यदि इसकी खेती की जाती है, तो उपज में वृद्धि होती है।

खेत की तैयारी : खेत की एक गहरी जुताई करके 2–3 बार हल चलाकर मिट्टी को भुरभुरा बना लेनी चाहिए। अंतिम जुताई के समय कम्पोस्ट 5 टन प्रति हैक्टर की दर से खेतों में बिखेर दें। इसकी बुआई मेंड पर या Raised bed में करने से अधिक पैदावार मिलती है क्योंकि ऐसा करने से जमाव पर असर नहीं पड़ता है और अतिरिक्त जल की निकासी हो जाती है।

उन्नतशील प्रजातियाँ : अरहर की सफलतापूर्वक खेती करने के लिए सही प्रजाति का चुनाव एवं उसके शुद्ध एवं प्रमाणित (Certified) बीज की उपलब्धता का सबसे अधिक महत्व है। एक बार उन्नत बीज खरीदने के बाद बार–बार उसी बीज का प्रयोग न करें। ऐसा करने से इसकी उत्पादकता में कमी होने लगती है क्योंकि अरहर में 4 से 40% तक पर परागण (Cross Pollination) होता है। इस राज्य में ज्यादातर किसान मध्यकालिक एवं दीर्घकालिक प्रजातियों की खेती करते हैं।

बिरसा अरहर –1 : यह 210 दिनों में तैयार होती है। इसकी उपज क्षमता 15–20 क्विंटल प्रति हैक्टेयर है। यह उकठा रोग (Wilt) एवं बांझपन (Sterility Mosaic) से अवरोधी है एवं फली छेदक के प्रति सहनशील है।

बहार : यह 240 दिनों में तैयार होती है। इसकी उपज क्षमता 20–25 क्विंटल प्रति हैक्टेयर है। यह बांझपन रोग से अवरोधी है। किन्तु उकठा रोग से सहिष्णु है।

ICPH-2671 : यह 210 दिनों में तैयार होने वाली संकर प्रजाति है। इसकी औसत उपज 25–30 क्विंटल प्रति हैक्टेयर है। यह उकठा एवं बांझपन रोग से अवरोधी है।

बुआई का समय : मध्यकालिक एवं दीर्घकालिक प्रजातियों की बुआई मध्य जून से 30 जून तक में करनी चाहिए। किन्तु अरहर की बुवाई मध्य अगस्त तक की जा सकती है। देर से बोने पर कतार से कतार की दूरी कम कर देते हैं।

बीज उपचार : थीरम 2.5 ग्राम एवं कार्बेन्डाजिम (बेविस्टीन) एक ग्राम प्रति किलोग्राम दर से बीज को शोधित करना चाहिए। अरहर की जड़ों में जीवाणुधारी गाँठों का विकास भलीभांति सुनिश्चित करने के लिए विशिष्ठ राइजोबियम (Rhizobium) कल्चर तथा PSB के एक पैकेट से 10 किलोग्राम बीज का उपचार करना चाहिए। इसके लिए आधा लीटर पानी में 50 ग्राम गुड़ डालकर उबाल लें और फिर ठंडा करें। इसके बाद राइजोबियम को घोल में मिलायें और बीजों पर छिड़क कर हल्के हाथ से मिला दें। उपचारित बीज को 2–3 घंटे छाया में सुखाने के बाद बुआई करें।

बीज दर एवं बुआई की विधि : इसका बीज दर 20 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर है। मध्यकालिक प्रभेद में कतार से कतार की दूरी 75 से.मी. है जबकि दीर्घकालिक व संकर प्रजाति के लिए यह दूरी 90 से.मी. है। दोनों परिस्थितियों में पौधे से पौधे की दूरी 20 से.मी. रखनी चाहिए।

उर्वरक का प्रयोग : अरहर की अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए कम्पोस्ट या सड़ी गोबर की खाद (5 टन प्रति हैक्टर) के अलावा रासायनिक उर्वरक नाईट्रोजन 20 किलोग्राम, फास्फोरस 40 किलोग्राम, पोटाश 20 किलोग्राम, तथा गंधक 20 किलोग्राम प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग करना चाहिये। यदि फास्फोरस की मात्रा सिंगल सुपर फास्फेट के रूप में दी जाय तो उससे गंधक की आपूर्ति हो हाती है। फास्फोरस को DAP (100 किलाग्राम) के रूप में देने पर म्यूरेट ऑफ पोटाश (33 किलोग्राम) एवं फास्फो जिप्सम (100 किलोग्राम) का प्रयोग करना चाहिए। इफको की अमोनियम फास्फेट सल्फेट (20:20:0:13) में भी सल्फर है। सुफला 15:15:15 या 18:18:9 या NPK

12:32:16 खाद का प्रयोग भी बोने के समय किया जा सकता है। अरहर की खेती में चूने की अनुसंशा की गयी है जिससे मिट्टी की अम्लीयता को ध्यान में रखकर 300 से 400 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर कतारों में डालना चाहिए। उपयुक्त उर्वरक को बुआई के समय कूड़ में गहराई (10–15 से.मी.) में देने से पौधा द्वारा इसका उपयोग अच्छी तरह से होता है।

जल प्रबंधन : खरीफ मौसम में अरहर के लिए सिंचाई की आवश्यकता नहीं होती है। फिर भी वर्षा के अभाव में अगर फूल आने के समय तथा फलियों में दाना बनते समय पौधों को पानी की कमी महसूस होती है तो हल्की सिंचाई अवश्य करनी चाहिए। जमीन में जल धारण क्षमता कम होने पर इस अवस्था में 2–3 सिंचाईयों की आवश्यकता पड़ सकती है। कतार में उगाये गये पौधों में यदि मिट्टी चढ़ा दी जाये तो नाली में वर्षा जल संग्रह होता है तथा सिचाई की आवश्यकता नही पड़ती है।

खरपतवार नियंत्रण : बुआई के एक महीने के अंदर एक निकाई–गुड़ाई की आवश्यकता होती है। घास तथा चौड़ी पत्ती के खरपतवारों को रासायनिक विधि से नष्ट करने के लिए पेन्डीमैंथालीन (स्टाम्प) 30 E.C. का 3 लीटर या एलाकलोर (लासो) का 4 लीटर को 600 लीटर पानी में घोलकर बुआई के तुरन्त बाद छिड़काव करने से खरपतवारों का नियंत्रण हो जाता है।

फसल सुरक्षा : अरहर की फसल को कीड़ों व बीमारियों से बहुत हानि होती है। अतः इसकी पहचान और रोकथाम करके ही भरपूर उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है।

उकठा रोग (Wilt) : यह Fusarium नामक कवक से फैलता है। रोगग्रस्त पौधों की पत्तियाँ पीली पड़ने लगती है एवं बाद में पौधा मुर्झाकर सूख जाता है। रोग ग्रस्त पौधे समूह में पूरे खेत में दिखाई पड़ता है। तना को चीरने पर जड़ से लेकर तने तक काले रंग की धारियाँ दिखाई पड़ती है। उकठा रोग से बचाव के लिए अवरोधी किस्मे लगाना चाहिए। समुचित बीजोपचार करना चाहिए एवं क्षेत्र प्रभावित खेतों में हर साल अरहर की खेती नहीं करनी चाहिए।

बांझ रोग (Sterility Mosaic) : यह एक विषाणु जनित रोग है जो Mite द्वारा फैलता है। रोग ग्रसित पौधों की पत्तियों में हरीतिमा की कमी, तथा पत्तियाँ पीली लगती है एवं आकार में छोटी हो जाती है और पौधों में फूल नहीं आता। इस रोग से बचाव के लिए रोग रोधी प्रजातियों की खेती करें।

फली छेदक : अरहर में अनेक तरह के फली छेदक का आक्रमण होता है। इनसे बचाव के लिए दो या तीन बार कीटनाशी दवा का छिड़काव करना