



अरहर उत्पादन की उन्नत विधि

अभिनन्दन सिंह*, कुमार सिंह*, राजेश कुमार सिंह* और प्रदीप सिंह*

“हरित क्रांति” के कारण हम खाद्यान्न फसलों में आत्मनिर्भर होने के साथ ही निर्यात करने की स्थिति में भी आ गए हैं। इसका एक दुष्परिणाम यह भी हुआ है कि दलहन उत्पादन में हम पिछड़ गए हैं। गेहूँ-धान की अपेक्षा दलहनी फसलों से सौतेले व्यवहार एवं कुछ तकनीकी कारणों से देश में दाल की उपलब्धता विश्व स्वास्थ्य संगठन के मानक (30 ग्राम प्रति व्यक्ति प्रतिदिन) से काफी कम है। ”

अरहर, खरीफ की प्रमुख दलहनी फसल है। बुन्देलखंड, पूर्वी उत्तर प्रदेश, बिहार तथा पश्चिम बंगाल में अरहर की खेती सुचारू रूप से की जाती है। इसकी बुआई मध्य जून से मध्य जुलाई में की जाती है। देश में अरहर की औसत उत्पादकता 6.8 क्विंटल/हेक्टर है, जो काफी कम है। इस उत्पादकता में कमी के प्रमुख कारण निम्न हैं:

- अधिक उत्पादन क्षमता वाले उपयुक्त प्रजाति के बीजों की कमी।
- कीटों एवं रोगों से भारी नुकसान।
- उन्नत तकनीकियों को न अपनाना।

बांदा कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, बांदा-210001 (उत्तर प्रदेश)

- असंतुलित एवं अपर्याप्त उर्वरक प्रयोग, मुख्य रूप से फॉस्फोरस की कमी।
- नीलगाय से नुकसान।
- फसल की ऊंचाई अधिक होना

- व मिश्रित खेती होने के कारण फसल सुरक्षा रसायनों के प्रयोग में परेशानी।
- लंबी अवधि की किस्मों में पाले से हानि।

कैसे करें किस्म का चुनाव

- क्षेत्रानुसार संस्तुत उन्नत एवं रोगरोधी किस्मों का चयन करें।
- फसलचक्र में फिट होने वाली किस्मों अर्थात बहुफसली खेती में शीघ्र पकने वाली किस्मों का चयन करें।
- शुद्ध फसल या सहफसली खेती को ध्यान में रखकर किस्मों का चयन करें।
- कृषि पद्धति के लिए सीधी बढ़ने वाली अथवा फैलने वाली प्रजाति का चयन सोच-समझ कर करना चाहिए।

सारणी 1. अरहर की उन्नत किस्मों का विस्तृत विवरण

किस्में	पकने की अवधि (दिन)	उपज (क्विंटल/हैक्टर)	बुआई का उपयुक्त समय	उपयुक्त क्षेत्र एवं अन्य विवरण
अगेती किस्में				
यू.पी.ए.एस.-120	130-140	16-20	मध्य जून	सम्पूर्ण उत्तर प्रदेश में मैदानी क्षेत्र में नवंबर में गेहूं बोया जा सकता है। राजस्थान, हरियाणा में भी लोकप्रिय
पन्त ए-1	130-135	10-12	जून दूसरा पक्ष	सम्पूर्ण उत्तर प्रदेश, बहुत जल्द पकने वाली, किस्म एवं रोग कीट का कम प्रकोप।
आई.सी.पी.एल.-151 (जागृति)	130-140	16-20	मध्य जून	उत्तर प्रदेश के मैदानी क्षेत्र तथा फलियां ऊपर गुच्छे में।
प्रभात	130-140	16-18	मध्य जून	उत्तर-पश्चिमी तथा मध्य भागों के लिए उपयुक्त।
पूसा-855	150-160	22-26	मध्य जून	देश के उत्तर-पश्चिमी तथा मध्य भागों के लिए उपयुक्त।
मालवीय चमत्कार	180-190	15-16	शुद्ध फसल, प्रथम सप्ताह जून	बुन्देलखंड एवं पूर्वी उत्तर प्रदेश में प्रचलित
पूसा अगेती (एस-5)	160-170	13-20	शुद्ध फसल, प्रथम सप्ताह सहफसली-अप्रैल	देश के उत्तर प्रदेश तथा मध्य भाग, छोटा पौधा, मोटा दाना, फलियां ऊपर गुच्छे में भूरा दाना
संकर किस्में				
आई.सी.पी.एच.-3	115-135	25-30	मध्य जून	देश के उत्तर-पश्चिमी क्षेत्र, देश की प्रथम हाइब्रिड, इक्रीसेट, हैदराबाद द्वारा विकसित, सूखा सहन करने की क्षमता, सहफसली के लिए उपयुक्त।
पी.पी.एच.-4	140-145	25-30	मध्य जून	पंजाब के लिए विकसित। उत्तर-पश्चिम मैदानी क्षेत्र के लिए उपयुक्त, न्यूनतम अवधि, फसल सुरक्षा रसायनों का प्रयोग सुगम।
एच.82-1 (पारस)	117-125	16-22	जून का दूसरा पक्ष	उत्तर-पश्चिमी मैदानी क्षेत्र के लिए उपयुक्त, न्यूनतम अवधि, फसल सुरक्षा रसायनों का प्रयोग सुगम।
एच. 81-22	120-130	18-22	जून का दूसरा पक्ष	उत्तर-पश्चिमी मैदानी क्षेत्र के लिए उपयुक्त, न्यूनतम अवधि, फसल सुरक्षा रसायनों का प्रयोग सुगम।
देर से पकने वाली किस्में				
टाइप-7	260-270	15-20	जुलाई	सम्पूर्ण उत्तर मैदानी क्षेत्र, उड़द, ज्वार, बाजरा के साथ मिश्रित खेत के लिए उपयुक्त।
टाइप-17	260-270	16-20	जुलाई	सम्पूर्ण उत्तर मैदानी क्षेत्र, उड़द, ज्वार, बाजरा के साथ मिश्रित खेती के लिए उपयुक्त।
बहार (डी-1258)	260-265	25-30	जुलाई	उत्तर-पूर्व एवं मध्य मैदानी क्षेत्र, मिश्रित फसल के लिए उपयुक्त।
बसंत (डी 1234)	275-280	25-30	जुलाई	उत्तर-पूर्व मैदानी क्षेत्र, पौधे कम फैलने वाले बांझ रोग अवरोधी।
नरेन्द्र अरहर-1	260-270	25-30	जुलाई	सम्पूर्ण उत्तर प्रदेश, बांझ अवरोधी एवं उकठा मध्यम अवरोधी।

सारणी 2. बीज की मात्रा एवं दूरी

किस्में	बीज दर (कि.ग्रा./है.)	बुआई की पंक्ति से पंक्ति दूरी (सं.मी.)	पौधा से पौधा दूरी (सं.मी.)
आई.सी.पी.एल.-151 के अतिरिक्त अन्य सभी अगेती किस्में	12-15	45-50	20
टाइप-21 (शुद्ध फसल)	12-15	60	20
टाइप-7	12-15	90	25
टाइप-17	10-12	120	30
बहार (जुलाई में बुआई)	15-20	60	20
सितंबर में बुआई की सभी किस्में	15-20	50	15

भूमि का चयन एवं खेत की तैयारी

इसकी खेती करने के लिए सामान्य पी-एच मान वाली बलुई दोमट मृदा सर्वोत्तम होती है। लवणीय तथा क्षारीय मृदा अरहर की खेती के लिए उपयुक्त नहीं होती है। पहली जुताई मिट्टी पलट कर हल से करने के बाद 2-3 जुताई हैरो या देसी हल से करनी चाहिए।

गोबर की सड़ी खाद 5 गाड़ी प्रति हैक्टर की दर से खेत में अच्छी तरह मिला दें।

बुआई का समय

शीघ्र पकने वाली प्रजातियों की सिंचित क्षेत्र में पलेवा करके मध्य जून तक बुआई कर दें, ताकि फसल समय से कट जाये और गेहूं की बुआई समय से की जा सके। देर से

पकने वाली प्रजातियों की बुआई वर्षा आने पर जुलाई में करते हैं। पूर्वी क्षेत्र में वर्षा समाप्त होने के बाद सितंबर में रबी के लिए उपयुक्त प्रजातियों की बुआई की जाती है।

बीजोपचार

बुआई से पूर्व 2 ग्राम थीरम + 1 ग्राम कार्बेन्डाजिम से प्रति कि.ग्रा. बीज को उपचारित करने के उपरान्त प्रति 10 कि.ग्रा. बीज को एक पैकेट (200-250 ग्राम) राइजोबियम कल्चर, एक पैकेट ट्राइकोडर्मा, एक पैकेट पी.एस.बी. तथा एक पैकेट एजोस्पीरिलम नामक जीवाणुजनित उर्वरकों से उपचारित करके बुआई करें।

पोषक तत्त्व प्रबंधन

लगभग 20 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 45-60 कि.ग्रा. फॉस्फोरस, 40 कि.ग्रा. गंधक तथा 25 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट प्रति हैक्टर की दर से मृदा के लिए आवश्यक होते हैं। मृदा की

जांच न हो सके, तो बुआई के समय 100 कि.ग्रा. डी.ए.पी. या 250 कि.ग्रा. सिंगल सुपर फॉस्फेट देना उपयुक्त होगा। डी.ए.पी. का प्रयोग करने पर आवश्यक नाइट्रोजन तो मिल जाती है, परन्तु गंधक के लिए प्रति हैक्टर 200 कि.ग्रा. जिप्सम खेत तैयार करते समय प्रयोग करना उपयुक्त रहता है। सुपर फॉस्फेट प्रयोग करने पर गंधक की पूर्ति स्वतः हो जाती है। नाइट्रोजन के लिए 40 कि.ग्रा. यूरिया का बुआई के समय प्रयोग करना जरूरी है। ज्वार/बाजरा के साथ मिश्रित खेती की दशा में 40-45 कि.ग्रा. यूरिया खड़ी फसल में, अतिरिक्त रूप से प्रयोग करें। जिंक की कमी वाले क्षेत्रों में 20-25 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट का प्रति हैक्टर की दर से बुआई के समय प्रयोग करें।

खरपतवार प्रबंधन

खरपतवारनाशी रसायन पेन्डीमैथिलीन 30 ई.सी. (स्टाम्म) 3 लीटर या एलाक्लोर (लासो) की 4 लीटर मात्रा 800 लीटर पानी में घोलकर बुआई के तुरन्त बाद पाटा लगाने के बाद तथा अंकुरण से पूर्व छिड़काव करें अथवा एट्राजीन 50 प्रतिशत वेटेबल पाउडर की 2 लीटर मात्रा को 800 लीटर पानी में घोलकर बुआई के 30 दिनों बाद छिड़काव करने से खरपतवार नियंत्रित हो जाते हैं।

जल प्रबंधन

फलियां बनते समय (अक्टूबर में)



अरहर की फलियां

एक सिंचाई आवश्यक होती है। देर से पकने वाली प्रजातियों में दिसंबर या जनवरी में एक सिंचाई लाभदायक है। याद रखें अरहर में फूल आने पर सिंचाई कदापि न करें अन्यथा फूल झड़ जायेंगे।

फूल व फली झड़ने से रोकना

प्रायः देखा गया है कि 80-85 प्रतिशत फूल तथा 5-6 प्रतिशत फलियां झड़ जाती हैं। 100 पी.पी.एम. जिब्रेलिक एसिड अथवा 40 पी.पी.एम. प्लानोफिक्स का छिड़काव करने से फूल एवं फली को झड़ने से रोका जा सकता है।

कटाई एवं भण्डारण

जब तीन चौथाई फलियां भूरी हो जाएं तथा पत्तियां पककर गिरने लगें, तो कटाई करके फसल सूखने के लिए बंडल बांधकर एक जगह सीधे खड़ा कर दें। सूखने पर गहाई करें। खूब सुखाकर 8-10 प्रतिशत नमी पर भंडारण करें।

पाले से बचाव

देर से पकने वाली किस्मों में दिसंबर के अंत से फरवरी के दूसरे पखवाड़े तक पाले से नुकसान होने की आशंका अधिक रहती है। ऐसी दशा में खेत के किनारे धुआ अथवा फसल की सिंचाई करके नुकसान से बचा जा सकता है। शोध परिणामों से ज्ञात हुआ है कि 0.1 प्रतिशत गंधक अम्ल (1 मि.ली. प्रति लीटर पानी में) का घोल छिड़कने से फसल 15 दिनों के लिए सुरक्षित हो जाती है। इससे उपज भी 5-10 प्रतिशत बढ़ती है।



अरहर दाल