

भारत में खरीफ दलहन परिदृश्य-2

अरहर की खेती

भारत का विश्व में अरहर के क्षेत्रफल व उत्पादन में प्रथम स्थान हैं। विश्व के कुल क्षेत्रफल में भारत की कुल भागीदारी 79.65 प्रतिशत व उत्पादन में 67.28 प्रतिशत है। अरहर का सामान्य क्षेत्र 44.29 लाख हे है जिसमें 80.6 किलोग्राम/हेक्टेयर की उत्पादकता के साथ 35.69 लाख टन का उत्पादन होता है। कुल खरीफ दलहन क्षेत्र में अकेले अरहर का योगदान लगभग 34 प्रतिशत और उत्पादन में 47 प्रतिशत योगदान है।

● डॉ. ए. के. तिवारी, निदेशक
● डॉ. ए. के. शिवहरे, संयुक्त निदेशक
दलहन विकास निदेशालय, (कृषि मंत्रालय, भारत सरकार) भोपाल

प्रमुख राज्य
क्षेत्राच्छादन में योगदान, 97% : महाराष्ट्र 29%, कर्नाटक 22%, मध्य प्रदेश 12%, तेलंगाना 7%, आंध्र प्रदेश, गुजरात एवं उत्तर प्रदेश, प्रत्येक 6%, झारखण्ड 5% ओडिशा 3% एवं तमिलनाडु 1%

उत्पादन में योगदान 97% : महाराष्ट्र 27%, कर्नाटक 19%, मध्य प्रदेश 16%, गुजरात 9%, उत्तर प्रदेश 7%, झारखण्ड 6%, तेलंगाना 5%, ओडिशा 4%, आंध्र प्रदेश 3%, तमिलनाडु 2%

2016-17 के दौरान अरहर में सबसे अधिक क्षेत्रफल और उत्पादन 53 लाख हे. से अधिक और 48 लाख टन से अधिक था। 2017-18 के दौरान उच्चतम उत्पादकता 967 किलोग्राम/हेक्टेयर थी।

कृषि कार्यमाला

दलहनी फसलों में अरहर का विशेष स्थान है। अरहर की दाल में लगभग 20-21 प्रतिशत तक प्रोटीन पाई जाती है, साथ ही इस प्रोटीन का पाच्यमूल्य भी अन्य प्रोटीन से अच्छा होता है। अरहर की दीर्घकालीन प्रजातियाँ मृदा में 200 कि.ग्रा. तक वायुमण्डलीय नाइट्रोजन का स्थिरीकरण कर मृदा उर्वरकता एवं उत्पादकता में वृद्धि करती है।

प्रजातियों का चुनाव

बहुफसलीय उत्पादन पद्धति में एवं हल्की ढलान वाली असिंचित भूमि में जल्दी पकने वाली प्रजातियाँ बोनी चाहिए। मध्यम गहरी भूमि में जहाँ पर्याप्त वर्षा होती हो, सिंचित एवं असिंचित दोनों

स्थिति में मध्यम अवधि की प्रजातियाँ बोयें।
खेत की तैयारी
मिट्टी पलट हल से एक गहरी जुताई के उपरांत 2-3 जुताई हल अथवा हैरो से करना उचित रहता है। प्रत्येक जुताई के बाद सिंचाई एवं जल निकास की पर्याप्त व्यवस्था हेतु पाटा लगाना आवश्यक है।

बुआई का समय तथा विधि
शीघ्र पकने वाली प्रजातियों की बुआई जून के प्रथम पखवाड़े में पलेवा करके करना चाहिए तथा मध्यम व देर से पकने वाली प्रजातियों की बुआई जून से जुलाई के प्रथम पखवाड़े में करें।

उर्वरक

मृदा परीक्षण के आधार पर समस्त उर्वरक अंतिम जुताई के समय हल के पीछे कूड़ में बीज की सतह से 5 से.मी. गहराई व 5 से.मी. साइड में देना सर्वोत्तम रहता है। बुआई के समय 20-25 कि.ग्रा. नत्रजन, 40-50 कि.ग्रा. फास्फोरस, 20-25 कि.ग्रा. पोटाश प्रति हेक्टेयर कतारों में बीज के नीचे दें।

बीजशोधन

मृदाजनित रोगों से बचाव के लिए बीजों को 2 ग्राम थाइरम 1 ग्राम कार्बेन्डाजिम प्रति किग्रा अथवा 3 ग्राम थाइरम प्रति किग्रा की दर से शोधित करके बुआई करें या कार्बोक्सिन (वीटावेक्स) 2 ग्राम . 5 ग्राम ट्रायकोडरमा प्रति किलो बीज के हिसाब से उपचारित करें। बीजशोधन बीजोपचार से 2-3 दिन पूर्व करें।

बीजोपचार

10 कि.ग्रा. अरहर के बीज के लिए राइजोबियम कल्चर का एक पैकेट (100 ग्राम) पर्याप्त होता है। 50 ग्रा. गुड़ या चीनी को 1/2 ली. पानी में घोलकर उबाल लें। घोल के ठंडा होने पर उसमें राइजोबियम कल्चर मिला दें। इस कल्चर में

अरहर परिदृश्य

(क्षेत्र लाख हे., उत्पादन लाख टन, उपज किग्रा/हे.)

राज्य	सामान्य			2019-20				2020-21 (डीईएस) द्वितीय अग्रिम अनुमान			
	क्षेत्र	उत्पादन	उपज	क्षेत्र	उत्पादन	क्षेत्र	उत्पादन	क्षेत्र	उत्पादन	क्षेत्र	उत्पादन
महाराष्ट्र	12.77	9.48	743	11.96	10.84	12.36	11.78				
कर्नाटक	9.93	6.67	671	15.45	11.26	15.11	10.58				
मध्य प्रदेश	5.30	5.87	1108	2.49	2.75	2.20	1.80				
गुजरात	2.63	3.08	1169	2.13	2.11	2.30	2.54				
उत्तर प्रदेश	2.85	2.65	930	2.85	2.79	2.96	2.90				
झारखण्ड	2.11	2.14	1016	2.31	2.42	2.50	2.82				
तेलंगाना	2.96	1.86	628	2.95	2.66	2.95	2.66				
ओडिशा	1.39	1.27	918	1.29	1.45	1.30	1.33				
आंध्र प्रदेश	2.50	1.01	405	2.43	1.18	2.26	0.93				
तमिलनाडु	0.56	0.55	980	0.42	0.53	0.48	0.50				
अन्य	1.29	1.12	862	1.06	0.92	1.07	0.98				
अखिल भारतीय	44.29	35.69	806	45.32	38.92	45.48	38.82				

स्रोत: आर्थिक एवं सांख्यिकी निदेशालय भारत सरकारय सामान्य औसत . 2014.15 जब 2018-19

बांझपन रोग प्रतिरोधी किस्में

शीघ्र पकने वाली प्रजातियाँ

मध्यम समय में पकने वाली देर से पकने वाली प्रजातियाँ हाईब्रिड प्रजातियाँ

उकटा प्रतिरोधी किस्में

उन्नतशील प्रजातियाँ

बी.आर.जी.-2, टी.जेटी.-501, बी.डी.एन.-711, बी.डी.एन.-708, एन.डी.ए.-2, पूसा-992, बी.एस.एम.आर.-853, बी.एस.एम.आर.-736
पूसा 855, पूसा 33, पूसा अगेती, पी.ए.यू.-881, (ए.एल.1507) पंत अरहर-291, जाग्रति (आई.सी.पी.एल.151), आई.सी.पी.एल.-84031(दुर्गा)
टाइप 21, जवाहर अरहर 4, आई.सी.पी.एल. 87119 (आशा) बहार, एम.ए.एल.13, पूसा-9, शरद (डी.ए.11)
पी.पी.एच.-4, आई.सी.पी.एच. 8, जी.टी.एच.-1
आई.सी.पी.एच.-2671, आई.सी.पी.एच.-2740
वी.एल.अरहर-1, बी.डी.एन.-2, बी.डी.एन.-708, विपुला, जे.के.एम.-189, जी. टी.-101, पूसा 991, आजाद (के 91-25), बी.एस.एम.आर.-736, एम.ए.-6

राज्यवार प्रमुख प्रजातियाँ

राज्य	प्रजातियाँ
आंध्रप्रदेश	लक्ष्मी, एल.आर.जी. 41, एल.आर.जी. 38, डब्लू.आर.जी. 27, डब्लू.आर.जी. 53, बहार, एन.डी.ए.1, डब्लू.आर.जी. 65, सूर्या (एम.आर.जी. 1004) एम.ए. 6, आजाद, डी.ए. 11, आई.पी.ए. 203, बहार, पूसा 9, नरेंद्र अरहर 2 जे.के.एम.189,7, टी.जे.टी.501, टी.टी. 401,आई.सी.पी.एल. 87119
बिहार	राजीव लोचन, एम.ए. 3, आई.सी.पी.एल. 87119, विपुला, बी.एस.आर. 853
मध्यप्रदेश	जी.टी.100, जी.टी.101,2 बानस, बी.डी.एन. 2, बी.एस.एम.आर.853
छत्तीसगढ़	पारस, पूसा 992, उपास 120, ए.एल. 201,मानक, पूसा 855, पी.ए.यू. 881
गुजरात	वांबन 3,सी.ओ.आर.जी. 9701, आई.सी.पी.एल. 84031, बी.आर.जी.2,
हरियाणा	मारूती (आई.सी.पी.8863), डब्लू.आर.पी.1, आशा (आई.सी.पी.एल. 87119), टी.एस.3, के.एम. 7
कर्नाटक	बी.डी.एन. 711, बी.एस.एम.आर. 736, ए.के.टी. 8811, पी.के.वी. तारा, विपुला, बी.डी.एन.708, आई.सी.पी.एल. 87119, बी.एस.एम.आर. 175, वैशाली (बी.एस.एम.आर 853)
महाराष्ट्र	ए.एल. 201, पी.ए.यू. 881,पूसा 992, उपास 120
पंजाब	बहार, एन.डी.ए.1, एन.डी.ए. 2, अमर, एम.ए. 6, एम.ए.एल. 13, आई.पी.ए. 203, उपास 120
उत्तर प्रदेश	उपास 120, पी.ए. 291, पूसा 992, आशा (आई.सी.पी.एल. 87119), वी.एल.ए.1
राजस्थान	को. 6, सी.ओ.आर.जी. 9701, वंबन 3, आई.सी.पी.एल.151,वंबन 1 एवं 2
तमिलनाडू	बहार, आशा,एम.ए.3,
झारखंड	वी.एल.ए.1, पी.ए. 291,उपास 120
उत्तराखंड	स्रोत:- सीडनेट, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार एवं भा.द.अनु.सं.-भा.कृ.अनु.प., कानपुर।

10 कि.ग्रा. बीज डाल कर अच्छी प्रकार मिला लें ताकि प्रत्येक बीज पर कल्चर का लेप चिपक जायें। उपचारित बीजों को छाया में सुखा कर, दूसरे दिन बोया जा सकता है। उपचारित बीज को कभी भी धूप में न सुखायें, व बीज उपचार दोपहर के बाद करें।

दूरी: शीघ्र पकने वाली: पंक्ति से पंक्ति:

45-60 से.मी. पौध से पौध:10-15 से.मी.

मध्यम व देर से पकने वाली: पंक्ति से पंक्ति:

60-75 से.मी. पौध से पौध:15-20 से.मी.

बीजदर

जल्दी पकने वाली जातियों का 20-25 किलोग्राम एवं मध्यम पकने वाली जातियों का 15 से 20 कि.ग्रा.बीज/हेक्टेयर बोयें। चौफली पद्धति से बोने पर 3-4 किलों बीज की मात्रा प्रति हेक्टेयर लगती है।

अंतरवर्तीय फसल

अंतरवर्तीय फसल पद्धति से मुख्य फसल की पूर्ण पैदावार एवं अंतरवर्तीय फसल की अतिरिक्त पैदावार प्राप्त होगी। मुख्य फसल में कीड़ों का प्रकोप होने पर या किसी समय में मौसम की प्रतिकूलता होने पर किसी न किसी फसल से सुनिश्चित लाभ होगा। साथ-साथ अंतरवर्तीय फसल पद्धति में कीड़ों और रोगों का प्रकोप नियंत्रित रहता है।

सिंचाई एवं जल निकास

चूँकि फसल असिंचित दशा में बोई जाती है अतः लम्बे समय तक वर्षा न होने पर फसल में तीन सिंचाई करना आवश्यक रहता है। ब्रान्चिंग अवस्था (बुवाई से 30 दिन बाद) पुष्पावस्था (बुवाई से 70 दिन बाद) फली बनते समय (बुवाई से 110 दिन बाद) फसल में आवश्यकतानुसार

सिंचाई करें। अधिक अरहर उत्पादन के लिए खेत में उचित जलनिकास का होना प्रथम शर्त है अतः निचले एवं अधो जल निकास की समस्या वाले क्षेत्रों में मेड़ों पर बुआई करना उत्तम रहता है। मेड़ों पर बुवाई करने से अधिक जल भराव की स्थिति में भी अरहर की जड़ों के लिए पर्याप्त वायु संचार होता रहता है।

खरपतवार नियंत्रण

खरपतवारनाशक पेन्डीमैथीलिन 0.75-1.00 कि.ग्रा. सक्रिय तत्व/हेक्टेयर बोनी के बाद प्रयोग करने से खरपतवार नियंत्रण होता है। खरपतवारनाशक प्रयोग के बाद एक निराई लगभग 30 से 40 दिन की अवस्था पर करना लाभदायक होता है। किन्तु यदि पिछले वर्षों में खेत में खरपतवारों की गम्भीर समस्या रही हो तो अन्तिम जुताई के समय खेत में फ्लूक्लोरोलिन 50 प्रतिशत (बासालिन) की 1 कि.ग्रा. सक्रिय मात्रा को 800-1000 ली. पानी में घोलकर या एलाक्लोर (लासा) 50 प्रतिशत ई.सी. की 2-2.5 कि.ग्रा. (सक्रिय तत्व) कि.ग्रा. मात्रा को बीज अंकुरण से पूर्व छिड़कने से खरपतवारों पर प्रभावी नियंत्रण पाया जा सकता है।

कटाई एवं गहाई

जब पौधों की पत्तियाँ खिरने लगे एवं फलियाँसूखने पर भूरे रंग की हो जाए तब फसल को काट लें। खल्लिहान मे 8-10 दिन धूप में सूखाकर ट्रैक्टर या बैलों द्वारा दावन कर गहाई की जाती है।

उपज

15-20 किंवटल/हे. उपज असिंचित में, 25-30 किंवटल/हे. सिंचित में प्राप्त कर सकते हैं एवं 50-60 किंवटल लकड़ी प्राप्त होती है।

अगले अंक में प्रमुख खरीफ दलहन उर्द की कृषि कार्यमाला -3 देखें।