Reg. No.: COOP/2023/KOTA/201080/26/127

AGRICULTURE FORUM FOR TECHNICAL EDUCATION OF FARMING SOCIETY

Kota, Rajasthan

अरहर की खेती के लिए अनुशंसित कृषि कार्यमाला

Authors

डॉ. शाहीन खान[1], लालू यादव[2], डॉ. डी. के. श्रीवास्तव[3]

[1]वैज्ञानिक (कीट विज्ञान)

[2]YP-I

[3]वरिष्ठ वैज्ञानिक (पौध प्रजनन) एवं सह संचालक

आँचलिक कृषि अनुसंधान केन्द्र, खरगोन 450001 (म.प्र.)

INTRODUCTION

अरहर (तुअर) की खेती

वानस्पतिक नाम: कजानस कजान

कुल: फैबेसी (लेग्युमिनोसी)

गुणसूत्र संख्या: 2n = 2x = 22 (द्विगुणित)

स्थानीय नाम:- अरहर, तुअर (हिन्दी), अंगोला मटर ,नो आई पी, कांगो बीन/ रेड ग्राम (अंग्रेजी), थोवरै (तमिल) और कंडुलु (तेलुगु)

उत्पत्ति:- भारत अरहर की उत्पत्ति का प्राथमिक केंद्र है, जबकि अफ्रीका द्वितीय उत्पत्ति का केंद्र है।

वनस्पति विज्ञान:- सामान्यतः उगाई जाने वाली अरहर एक वार्षिक पौधा है, जिसकी ऊँचाई 0.6 से 1.5 मीटर होती है और इसकी जड़ प्रणाली काफी गहरी होती है। अरहर अपनी गहरी जड़ प्रणाली (> 150 से.मी.) के कारण जुताई वाली परत में मौजूद कठोर परतों को तोड़ सकती है, और इसीलिए इसे 'जैविक हल' कहा जाता है। इसकी पत्तियाँ त्रि-पर्णक होती हैं और सर्पिल क्रम में व्यवस्थित होती हैं। पत्तियाँ भाले जैसी से लेकर संकरी-अंडाकार होती हैं और दोनों तरफ से रोएँदार होती हैं। सौ बीजों का वज़न (बीज सूचकांक) 11 से 13 ग्राम होता है। इसके फूल स्व-संगत होते हैं और आमतौर पर स्व-परागित होते हैं; हालाँकि, मधुमक्खियों और अन्य कीटों के आने-जाने के कारण 20% तक पर-परागण भी हो सकता है। अधिकांश फूल सुबह 11 बजे से दोपहर 3 बजे के बीच खिलते हैं और अक्सर 6 घंटे तक खुले रहते हैं। अरहर में 14 मीटर की दूरी पर 3% तक पर-परागण की संभावना होती है; इसलिए, इसे रोकने के लिए 9 मीटर चौड़ी रक्षक पंक्तियाँ लगाना एक प्रभावी उपाय माना जाता है। अरहर की फलियों से बीज निकालने का प्रतिशत लगभग 72% होता है।

तुवर में दो वानस्पतिक पारिस्थितिक प्रकारों को मान्यता दी गई है जैसे :

- **कैजानस कैजान वैर. फ्लेवस:** कैजानस कैजान वैर. फ्लेवस जल्दी पकने वाले, छोटे पौधे होते हैं जिनमें पीले मानक और हरे चिकने फली होते हैं, जो पकने पर हल्के रंग के होते हैं और आमतौर पर तीन बीज वाले होते हैं।
- **कैजानस कैजान वैर. बाइकोलर:** कैजानस कैजान वैर. बाइकोलर विशाल, झाड़ीदार, बारहमासी पौधे होते हैं जो देर से पकते हैं। इनमें रोएंदार फली होती हैं जो गहरे लाल या काले रंग की होती हैं और इनमें चार से पांच बीज होते हैं, साथ ही पृष्ठीय भाग पर लाल या बैंगनी धारियाँ होती हैं। अरहर की ये किस्में उत्तर भारत में उगाई जाती हैं।

अरहर (तुअर) की बंपर पैदावार प्राप्त करने के लिए उन्नत बीजों का चयन, कतार विधि से बुवाई, उचित जल निकासी और समेकित कीट-खरपतवार प्रबंधन सबसे प्रभावी तकनीकें हैं।

जलवायु और मिट्टी की आवश्यकताएँ

जलवायु: यह फसल उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में 15°C से 35°C के तापमान में अच्छी तरह पनपती है। अपनी वृद्धि के सभी चरणों में यह फसल पाले के प्रति अत्यधिक संवेदनशील होती है।

वर्षा: इसे प्रतिवर्ष 600-1000 मिमी वर्षा पसंद है, लेकिन एक बार स्थापित होने के बाद यह अत्यधिक सूखा-सहनशील होती है।

मिट्टी: यह अच्छी जल निकासी वाली काली कपास मिट्टी या 7.0-8.5 पीएच वाली बलुई दोमट मिट्टी में सबसे अच्छी तरह उगती है। उचित जल निकासी अत्यंत महत्वपूर्ण है, क्योंकि यह जलभराव को सहन नहीं कर सकती।

खेत की तैयारी: एक गहरी ग्रीष्मकालीन जुताई (हर 3 साल में) और उसके बाद 2-3 बार जुताई करके बारीक मिट्टी तैयार करें। जलभराव से बचने के लिए खेत को ठीक से समतल किया जाना चाहिए।

रोपण प्रणाली: बेहतर वायु संचार और जल निकासी के लिए मेड़-कूड़ (रिज-एंड-फरो) या चौड़ी-मेड़ (ब्रॉड बेड फरो) प्रणाली की अत्यधिक अनुशंसा की जाती है, विशेष रूप से निचले इलाकों में (आसपास के क्षेत्रों से गहराई में या ढलान के नीचे) ।

भूमि (मिट्टी) उपचार:- दलहनी फसलों को जड़ गलन रोग से बचाव हेतु 2.5 कि. ग्रा. ट्राइकोडरमा को 100 कि. ग्रा. गोबर की खाद में मिलाकर प्रति हेक्टेयर डालें ।

बीज उपचार:- बीज उपचार की **FIR (Fungicide→Insecticide→Rhizobium)** प्रणाली बुवाई से पहले रोगों और कीटों से बचाव का सबसे प्रभावी तरीका है।

इस प्रणाली को क्रम से करें: पहले फफूंदनाशक, फिर कीटनाशक, और अंत में जैव उर्वरक

✓ **फफूंदनाशक :-** फफूंदजनित और बीज/मृदा जनित (सभी झुलसा रोग, आर्द्र गलन, सड़न) रोगों को रोकने के लिए नीचे दिए गए रसायनों में से किसी एक का उपयोग करें:

- **कार्बेन्डाजिम 50% डब्लू. पी.** - मात्रा: 2-3 ग्राम प्रति किलो बीज
- **थिरम 75% डब्लू. एस.** - मात्रा: 2.5-3 ग्राम प्रति किलो बीज
- **कार्बेन्डाजिम + मैनकोज़ेब** - मात्रा: 2.5-3 ग्राम प्रति किलो बीज
- **ट्राइकोडर्मा फफूंदनाशक** (जैविक विकल्प) - मात्रा: 5-10 ग्राम प्रति किलो बीज (जैविक खेती या सभी फसलों के लिए उत्तम)

✓ **कीटनाशक :-** रस चूसने वाले कीटों, दीमक और तना छेदक कीटों से बीजों बचाने के लिए, फफूंदनाशक के सूखने के बाद कीटनाशक लेप करें:

- **इमिडाक्लोप्रिड 17.8% एस. एल.** - मात्रा: 3-5 मि.ली. प्रति किलो बीज

- **थियामेथोक्सम 30% एफ. एस.** - मात्रा: 2-3 मि.ली. प्रति किलो बीज
- **क्लोरपाइरीफास 20% ई. सी.** - मात्रा: 4-6 मि.ली. प्रति किलो बीज (विशेषकर दीमक प्रभावित क्षेत्रों के लिए)

चूंकि अरहर एक दलहनी फसल है, इसकी पैदावार बढ़ाने के लिए बीज को बुवाई से पहले राइजोबियम और पी.एस.बी. कल्चर से उपचारित करें। राइजोबियम हवा से नाइट्रोजन लेकर पौधों को देता है और पी.एस.बी. मिट्टी के फास्फोरस को घोलकर जड़ों तक पहुँचाता है। इससे जड़ों का विकास तेजी से होता है और उपज में वृद्धि होती है।

- **राइजोबियम कल्चर:-** 20 से 25 ग्राम प्रति किलो बीज पर्याप्त होता है । यह हवा से नाइट्रोजन सोखकर मिट्टी को उपजाऊ बनाता है।
- **पी.एस.बी. कल्चर:-** 20 से 25 ग्राम प्रति किलो बीज पी.एस.बी. कल्चर से बीज को उपचारित करें या इसे सीधे मिट्टी में मिलाएं। यह मिट्टी में जमे हुए फास्फोरस को घोलकर पौधों की जड़ों तक पहुँचाता है।

खाद एवं उर्वरक प्रबंधन:- अरहर की अच्छी पैदावार के लिए बुवाई के समय संतुलित पोषण आवश्यक है। खेत की तैयारी के समय 2-3 टन अच्छी सड़ी हुई गोबर की खाद मिलाने से मिट्टी की जैविक गुणवत्ता सुधरती है और दानों का भराव बेहतरीन होता है। इसके साथ ही, दलहनी फसल होने के

कारण इसे यूरिया की कम आवश्यकता होती है, प्रति एकड़ 8-10 किलोग्राम नाइट्रोजन, 20-24 किलोग्राम फास्फोरस, 8-12 किलोग्राम पोटैशियम और 8 किलोग्राम सल्फर की आधारभूत खुराक दें। खाद की यह पूरी मात्रा बुवाई के समय ही कतारों में बीजों के नीचे डालनी चाहिए।

बीज एवं बुवाई :- अरहर की बुवाई के लिए हमेशा उच्च अंकुरण क्षमता वाले स्वस्थ और प्रमाणित बीजों का ही चयन करना चाहिए। इसकी बुवाई का सबसे उपयुक्त समय मानसून के आगमन के साथ जून के प्रथम सप्ताह से जुलाई के प्रथम सप्ताह तक होता है, लेकिन सिंचाई की व्यवस्था होने पर मई के अंतिम सप्ताह में भी अगेती बुवाई की जा सकती है।

खेत में सही मात्रा की बात करें तो एकल फसल के लिए 12 से 15 किलोग्राम और मिश्रित खेती के लिए 8 से 10 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर बीज पर्याप्त रहता है। पौधों के बेहतर विकास और अच्छी पैदावार के लिए कतार से कतार की दूरी 45 से 90 से.मी. और पौधे से पौधे की दूरी 15 से 30 से.मी. रखनी चाहिए।

निराई-गुड़ाई:- अरहर में शुरुआती 20 से 45 दिन खरपतवार नियंत्रण के लिए बहुत महत्वपूर्ण होते हैं। पहली निराई-गुड़ाई बुवाई के 25-30 दिन बाद और दूसरी 45-50 दिन बाद करें। इससे जड़ तंत्र मजबूत होता है, हवा का संचार बढ़ता है और पैदावार में 30-40% की वृद्धि होती है। अरहर की बुवाई के 20 से 25 दिन बाद (जब खरपतवार 2 से 4 पत्ती की

अवस्था में हों), प्रति एकड़ 300 से 400 मिलीलीटर इमाज़ेथापायर 10% एस.एल. दवा को 150-200 लीटर पानी में मिलाकर खड़ी फसल में छिड़काव करने से मोथा, सावां और चौड़ी पत्ती वाले खरपतवार पूरी तरह नष्ट हो जाते हैं।

फसल संरक्षण:- अरहर में एकीकृत कीट प्रबंधन हेतु खेत के चारों ओर ज्वार की दो कतारें जाल फसल के रूप में लगाएं। फसल में फूल आते समय प्रति एकड़ 5-6 फेरोमोन ट्रैप और रात में वयस्क कीटों को नष्ट करने हेतु 1-2 लाइट ट्रैप स्थापित करें। शुरुआती अवस्था में 5% नीम गिरी अर्क का छिड़काव करें, तथा फली बेधक कीट का प्रकोप आर्थिक क्षति स्तर से अधिक होने पर प्रति एकड़ 60 मि.ली. क्लोरेंट्रानिलिप्रोल 18.5% एस.सी. दवा को 200 लीटर पानी में मिलाकर अंतिम उपाय के रूप में छिड़काव करें।

अरहर की उन्नत किस्में एवं उनकी विशेषताएं

पूसा अरहर -16 (2018):- यह किस्म मुख्य रूप से उत्तर-पश्चिमी मैदानी क्षेत्रों के लिए विकसित और अनुशंसित की गई है। जहाँ इसके सफल परिणाम देखकर अब मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, तमिलनाडु और तेलंगाना के किसान भी इसे अपना रहे हैं। यह किस्म मात्र 120-125 दिनों (अतिरिक्त जल्दी पकने वाली) है। इस वैरायटी में उकठा रोग और बांझपन मोज़ेक वायरस के प्रति मध्यम सहनशीलता है, उचित वैज्ञानिक प्रबंधन से इसकी औसत पैदावार 20 क्विंटल प्रति हेक्टेयर (8 क्विंटल प्रति एकड़) है।

बी.डी.एन. -2013-41 (गोदावरी) (2018):- यह किस्म मुख्य रूप से मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र और छत्तीसगढ़ सहित सेंट्रल ज़ोन के सिंचित और भारी मिट्टी वाले क्षेत्रों के लिए विकसित और अनुशंसित की गई है। जहाँ कम से कम एक सिंचाई की सुविधा उपलब्ध हो। यह किस्म मध्यम-दीर्घ अवधि की श्रेणी में आती है जो लगभग 160 से 165 दिन में पूरी तरह पककर तैयार होती है। इसके पौधे अर्ध-फैलने वाले और मजबूत तने वाले होते हैं, जिससे फलियाँ नीचे से ऊपर तक एक समान लगती हैं। यह अरहर के सबसे विनाशकारी रोगों—उकठा और बांझपन मोज़ेक वायरस दोनों के प्रति पूरी तरह प्रतिरोधी है।इसकी औसत पैदावार 19 से 24 क्विंटल प्रति हेक्टेयर (लगभग 8 से 10 क्विंटल प्रति एकड़) तक प्राप्त होती है।

आई.पी.ए.एल.-15 (2020):- यह किस्म मुख्य रूप से मध्य प्रदेश सहित सेंट्रल ज़ोन के वर्षा आधारित क्षेत्रों के लिए विकसित और अनुशंसित की गई है। मध्य भारत के किसान कम पानी में भी इसके बेहतरीन उत्पादन को देखकर इसे तेजी से अपना रहे हैं। यह किस्म मध्यम अवधि में लगभग 133-140 दिनों में पककर तैयार होती है। यह उकठा और बांझपन मोज़ेक वायरस दोनों ही प्रमुख रोगों के प्रति अत्यधिक प्रतिरोधी है और उचित वैज्ञानिक प्रबंधन से इसकी औसत पैदावार 17 से 20 क्विंटल प्रति हेक्टेयर (लगभग 7 से 8 क्विंटल प्रति एकड़) तक प्राप्त होती है

आई.पी.ए.ई. 15-6 (2021):- यह एक मध्यम-अल्प अवधि (लगभग 129 से 149 दिन) में पकने वाली उन्नत किस्म है, जो अरहर को नुकसान पहुँचाने वाले प्रमुख रोगों—बांझपन मोजेक, फाइटोफ्थोरा ब्लाइट और उकठा के प्रति उच्च स्तर की सहनशीलता प्रदर्शित करती है, वैज्ञानिक और अनुशंसित कृषि प्रबंधन के अंतर्गत इस किस्म की औसत पैदावार 21 क्विंटल प्रति हेक्टेयर (लगभग 8.5 क्विंटल प्रति एकड़) है।

आर.वी.के.टी. -261 (2021):- इसे **जून** के मध्य से जुलाई के पहले हफ्ते तक (पहली अच्छी बारिश के बाद) खेतों में लगाया जाता है। यह नई टॉप-रेटेड वैरायटी एमपी के ग्वालियर, चंबल (मुरैना, भिंड), बुंदेलखंड (दतिया, टीकमगढ़) और मध्य क्षेत्र (विदिशा, गुना, राजगढ़) में सबसे ज्यादा उगाई और पसंद की जा रही है। इसकी सबसे बड़ी विशेषता यह है कि यह 155 से 165 दिनों की मध्यम अवधि में पककर तैयार होती है। कम पानी और विपरीत मौसम को झेलने की अपनी बेहतरीन क्षमता के कारण यह एमपी के किसानों को प्रति एकड़ 8 से 10 क्विंटल तक की शानदार पैदावार देती है।

जवाहर तुअर -505 (2021):- यह मध्य प्रदेश के मालवा (उज्जैन, देवास), बुंदेलखंड (सागर, छतरपुर, दतिया), ग्वालियर-चंबल क्षेत्र और मध्य क्षेत्र (होशंगाबाद, हरदा, नरसिंहपुर) में सबसे ज्यादा उगाई जा रही है। इसकी बुवाई का सबसे सही समय जून के मध्य से लेकर जुलाई के पहले

हफ्ते तक (पहली अच्छी मानसूनी बारिश के तुरंत बाद) होता है। यह 160 से 175 दिनों की मध्यम अवधि में पककर तैयार होती है। विपरीत मौसम में भी 18 से 22 क्विंटल प्रति हेक्टेयर (लगभग 7.5 से 9 क्विंटल प्रति एकड़) तक का उत्पादन देती है।

फुले तुअर 12-19-2 (फुले पल्लवी) (2024) :- वर्तमान में यह किस्म मध्य भारत के महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, गुजरात और राजस्थान में उगाया जा रहा है।यह मध्यम अवधि में पककर तैयार होने वाली एक बेहतरीन सुधारित किस्म है। इसमें इल्ली और फली मक्खी का प्रकोप अन्य सामान्य किस्मों के मुकाबले बहुत कम देखा जाता है। अनुकूल मौसम और अच्छे कृषि प्रबंधन में यह प्रति हेक्टेयर 21.45 क्विंटल (लगभग 8 से 9 क्विंटल प्रति एकड़) है।

बी.डी.ए.न.पी.एच. 2018-05 (2025):- अरहर की एक बेहतरीन और उन्नत हाइब्रिड किस्म है। वर्तमान में यह वैरायटी मध्य भारत (महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, गुजरात और छत्तीसगढ़) के प्रगतिशील किसानों के खेतों में काफी अच्छा प्रदर्शन कर रही है। वैज्ञानिकों के अनुसार यह वैरायटी अरहर के दो सबसे घातक रोगों उकठा और बांझपन रोग के प्रति मध्यम प्रतिरोधी है। अनुकूल मौसम और अच्छे प्रबंधन में यह प्रति एकड़ 7 से 9 क्विंटल तक की उपज देती है।

पूसा जवाहर अरहर 21-29 (2025):- यह मध्यम से कम अवधि में पकने वाली एक नई और उन्नत किस्म है, वैज्ञानिकों के अनुसार यह किस्म— उकठा और बांझपन

रोग के प्रति काफी अच्छी रोग प्रतिरोधक क्षमता रखती है। अनुकूल मौसम और बेहतर कृषि प्रबंधन में यह वैरायटी प्रति एकड़ लगभग 7 से 8 क्विंटल तक की वास्तविक उपज आसानी से दे देती है।

पूसा जवाहर अरहर ड्वार्फ 22-01 (2025) :- यह अरहर की एक बेहद अनोखी 'ड्वार्फ' यानी बौनी (कम ऊंचाई वाली) किस्म है, जो सघन रोपण के लिए सबसे उपयुक्त मानी जाती है। अपने छोटे कद और सीधे बढ़ने के स्वभाव के कारण इसके पौधों की देखरेख और कीटनाशकों का छिड़काव करना बहुत आसान हो जाता है। यह उकठा और बांझपन रोग के प्रति काफी मजबूत रोग प्रतिरोधक क्षमता रखती है। अनुकूल मौसम में यह किस्म प्रति एकड़ लगभग 6 से 8 क्विंटल तक की उपज देती है।

तुअर (अरहर) की फसल में लगने वाली प्रमुख बीमारियां एवं प्रमुख कीट

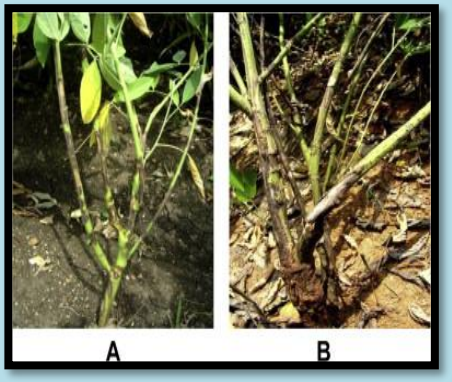
उकठा रोग :- यह मिट्टी जनित फंगस से फैलने वाली सबसे घातक बीमारी है, जिसमें पौधा अचानक ऊपर से नीचे की तरफ सूखने लगता है,

पत्तियां पीली पड़ जाती हैं और सूखे पौधे के तने को बीच से चीरने पर अंदर स्पष्ट काली या गहरे भूरे रंग की धारियां दिखाई देती हैं। इस रोग को रोकने के लिए खेत में ट्राइकोडरमा विरिडी को 2 किलो प्रति एकड़ 100 किलो गोबर की खाद में मिलाकर जरूर डालें। इसके तुरंत समाधान के लिए प्रभावित ग्रसित पौधों को खेत से उखाड़कर तुरंत नष्ट करें और बीमारी को फैलने से रोकने के लिए स्वस्थ पौधों की जड़ों के पास कार्बेन्डाजिम 50% डब्ल्यू. पी. या थायोफैनेट मिथाइल 70% डब्ल्यू. पी. (2 ग्राम प्रति लीटर पानी) का घोल बनाकर तुरंत ड्रेंचिंग (जड़ों में डालना) करें।

बांझपन रोग :- यह एक खतरनाक वायरस जनित बीमारी है, जिसे खेत में मकड़ी जैसे बेहद छोटे कीड़े (माइट्स) एक पौधे से दूसरे पौधे में फैलाते हैं, जिसके कारण

पौधे की पत्तियां छोटी, मुड़ी हुई, हल्के हरे-पीले रंग की जालीदार हो जाती हैं और पौधे में फूल व फलियां बिल्कुल नहीं बनतीं जिससे पूरी फसल बांझ रह जाती है। खेती-किसानी की बोलचाल में इसे "कंडिया रोग" भी बोलते हैं, क्योंकि इस बीमारी के आने के बाद पौधे में फूल और फलियां नहीं बनतीं और वह पूरी तरह बांझ (कंडिया) रह जाता है। वायरस का कोई सीधा रासायनिक इलाज न होने के कारण शुरुआती लक्षण दिखते ही ग्रसित पौधों को तुरंत उखाड़कर खेत से दूर जला दें और इसे फैलाने वाले माइट्स को तुरंत मारने के लिए पूरे खेत में प्रोपार्गाइट 57% ई. सी. या फेनप्रोपाथ्रिन 30% ई. सी. (2 मिली प्रति लीटर पानी) का तुरंत स्प्रे करें।

फाइटोफ्थोरा ब्लाइट :- यह बीमारी मुख्य रूप से भारी बारिश, खेतों में पानी रुकने और अत्यधिक नमी के कारण फैलती है, जिसमें फंगस के कारण पौधे के निचले तने पर



गहरे कत्थई या काले रंग के धब्बे बन जाते हैं, जिससे तने की छाल सड़ जाती है और पौधा वहीं से टूटकर गिर जाता है।इसके तुरंत नियंत्रण के लिए सबसे पहले खेत से जल निकासी (पानी बाहर निकालने) का पुख्ता इंतजाम करें और प्रभावित क्षेत्र में मेटालेक्सिल 8% + मैनकोजेब 64% डब्ल्यू. पी. (2.5 ग्राम प्रति लीटर पानी) या कॉपर ऑक्सीक्लोराइड 50% डब्ल्यू. पी. (3 ग्राम प्रति लीटर पानी) का पौधों और उनकी जड़ों के पास तुरंत छिड़काव करें।

अल्टरनेरिया ब्लाइट :- यह एक फंगल बीमारी है, जो मुख्य रूप से सितंबर-अक्टूबर के बाद, हवा में नमी बढ़ने या हल्की बारिश होने पर पत्तियों

और फलियों पर हमला करती है। पौधे की पत्तियों पर गहरे भूरे या काले रंग के गोल-गोल छल्लेदार धब्बे बनने लगते हैं। धीरे-धीरे ये धब्बे पूरी पत्ती और फलियों पर फैल जाते हैं, जिससे पत्तियां समय से पहले झड़ जाती हैं और फलियों के अंदर दाने छोटे और सिकुड़ जाते हैं। अल्टरनेरिया ब्लाइट को तुरंत रोकने के लिए आप इण्डोफिल एम-45 (मैनकोजेब 75% डब्ल्यू. पी.) को 2.5 ग्राम प्रति लीटर या सबसे एडवांस और असरदार अमिश्टार टॉप (अज़ोक्सीस्ट्रोबिन + डिफेनोकोनाज़ोल) को 1 मिली प्रति लीटर पानी में मिलाकर तुरंत पूरे खेत में स्प्रे करें।

मैक्रोफोमिना सूखा जड़ सड़न :- यह मिट्टी जनित फंगस के कारण होने वाली एक गंभीर बीमारी है, जो मुख्य रूप से फसल पकने की अंतिम अवस्था

में तापमान बढ़ने और मिट्टी में नमी की भारी कमी (सूखे) के कारण आती है। इस बीमारी में प्रभावित पौधा अचानक तेजी से सूख जाता है, लेकिन इसकी सूखी पत्तियां पीली पड़कर गिरती नहीं हैं, बल्कि पौधे पर ही चिपकी रह जाती हैं। ग्रसित पौधे को उखाड़ने पर उसकी मुख्य और बारीक जड़ें पूरी तरह सड़कर सूखी व काली दिखाई देती हैं और जड़ों की छाल आसानी से हाथ से छूट जाती है । इसके नियंत्रण के लिए टेबुकोनाज़ोल 25.9% ई. सी. को 1.5 से 2 मिली प्रति लीटर पानी में या कैप्टन 50% डब्ल्यू. पी. को 2.5 ग्राम प्रति लीटर पानी में मिलाकर ग्रसित क्षेत्र में पौधों की जड़ों के पास तुरंत डालें ।

फली छेदक इल्ली (हेलिकोवर्पा आर्मीजेरा) :- यह तुअर की फसल का सबसे विनाशकारी और मुख्य शत्रु कीट है, शरद ऋतु के बाद फरवरी और मार्च में तापमान बढ़ने के साथ-साथ चना फली भेदक का प्रकोप बढ़ जाता है। वयस्क सूंडी अरहर की फलियों में छेद करके दानों को नुकसान पहुँचाती है । हरी-भरी इल्लियां फलियों में बिल्कुल गोल छेद करके उसके अंदर का आधा शरीर डालकर दाने को चट कर जाती

हैं।इल्लियों के तुरंत खात्मे के लिए क्लोरेंट्रानिलिप्रोल 18.5% एस. सी. को 0.4 मिली प्रति लीटर (60 मिली

प्रति एकड़) या क्लोरेंट्रानिलिप्रोल + लैम्ब्डा-साइहेलोथ्रिन को 0.5 मिली प्रति लीटर (100 मिली प्रति एकड़) पानी में मिलाकर तुरंत स्प्रे करें ।

फली छेदक (मारुका विट्राटा) :- अरहर में मारुका विट्राटा जिसे चित्तीदार फली छेदक कहते हैं ।इस कीट का सबसे मुख्य लक्षण यह है कि इसकी इल्ली रेशमी धागों से अरहर के फूलों, कलियों, पत्तियों और

फलियों को आपस में चिपकाकर एक जाला बना लेती है। इल्ली इस जाले के अंदर छिपी रहती है और अंदर ही अंदर फूलों और कलियों को खाती है। इसके कारण फूल झड़ जाते हैं। फलियां बनने पर यह जाले के अंदर से ही फली की सतह पर छेद करती है और दानों को खा जाती है। इसके द्वारा किए गए छेद के किनारों पर इल्ली का मलमूत्र चिपका रहता है। खेत में प्रति एकड़ 1-2 लाइट ट्रैप लगाएं। फूल आने की

शुरुआत में नीम तेल (5 मिली/ ब्यूवेरिया बासियाना लीटर) या कवक (1 किग्रा/एकड़) का छिड़काव करें। क्लोरेंट्रानिलिप्रोले 18.5% एस. सी. (60 मिली) या फ्लुबेंडामाइड 39.35% एस. सी. (40 मिली) को 200 लीटर पानी में मिलाकर प्रति एकड़ छिड़कें, जिससे जाले के अंदर छिपी इल्लियां तुरंत नष्ट हो जाती हैं।

फली मक्खी :- यह एक छिपा हुआ और बेहद खतरनाक कीट है, जिसका नुकसान बाहर से आसानी से दिखाई नहीं देता और सीधे पैदावार आधी कर देता है।

इस मक्खी के छोटे कीड़े (मैगट्स) फली के अंदर घुसकर दानों को चाटते हैं, जिससे दानों पर सफेद-चॉकलेट रंग की धारियां बन जाती हैं और दाने सड़कर सिकुड़ जाते हैं। फली के बाहर केवल एक बारीक छेद तब दिखता है जब वयस्क मक्खी बाहर निकलती है। इस प्रणालीगत कीट को मारने के लिए इमिडाक्लोप्रिड 17.8% एस. एल. को 0.5 मिली प्रति लीटर (100 मिली प्रति एकड़) या थायामेथोक्सम 25% डब्ल्यू. जी. को 0.5 ग्राम प्रति लीटर (100 ग्राम प्रति एकड़) पानी में मिलाकर छिड़काव करें ।

प्लूम मोथ / पंखदार इल्ली :- यह कीट मुख्य रूप से फूल आने और फलियां बनने की शुरुआती अवस्था में बहुत

ज्यादा सक्रिय होता है। यह इल्ली अरहर की कलियों, फूलों और कोमल फलियों को खाकर भारी नुकसान पहुंचाती है इसकी इल्लियां बहुत पतली, हरी-भूरी और शरीर पर छोटे-छोटे बालों वाली होती हैं, जो फलियों की सतह पर करती हैं और कलियों को आपस में जाला बनाकर अनियमित (टेढ़े-मेढ़े) छेद बांध देती हैं। इसके प्रभावी नियंत्रण के लिए एमामेक्टिन बेंजोएट 5% एस. जी. को 0.5 ग्राम प्रति लीटर (100 ग्राम प्रति एकड़) या प्रोफेनोफॉस 40% + साइपरमेथ्रिन 4% ई. सी को 2 मिली प्रति लीटर (400 मिली प्रति एकड़) पानी में मिलाकर तुरंत स्प्रे करें।

फली चूसक कीड़ा/पॉड सकिंग बग :- ग्रामीण क्षेत्रों में किसान भाई इसे फली बग या गंध वाला कीड़ा भी कहते हैं। यह कीट विशेष रूप से अक्टूबर और नवंबर के महीनों में फलियों में दाना भरने की अवस्था पर भारी हमला करता है। इस कीट के वयस्क और बच्चे झुंड में रहकर अपनी सुई

जैसी तीखी सूंड से कोमल फलियों और दानों का सारा रस चूस लेते हैं। रस चूसने के कारण फलियां समय से पहले पीली पड़कर सूख जाती हैं, उन पर काले धब्बे बन जाते हैं और फलियों के अंदर के दाने पूरी तरह सिकुड़कर बेकार हो जाते हैं। इसके नियंत्रण के लिए फ्लोनिकामिड 50% डब्ल्यू. जी. को 0.3 से 0.4 ग्राम प्रति लीटर (60 से 80 ग्राम प्रति एकड़) या बाजार में सबसे ज्यादा चलने वाले एसीफेट 75% एस. पी. को 2 ग्राम प्रति लीटर (400 ग्राम प्रति एकड़) पानी में मिलाकर तुरंत पूरे खेत में स्प्रे करें।

ब्लिस्टर बीटल :- ब्लिस्टर बीटल कीट प्रौढ़ पुष्पों, को खाकर फलियों बनने की प्रक्रिया को रोक देता है। इसके वयस्क नारंगी व काले रंग के करीब 2.5 सेमी. लंबे होते हैं। एक मादा 60 से 70 तक अण्डे जमीन पर देती है। परिणामस्वरुप ऐसे फूलों में फली नही बन पाती तथा बहुत अधिक हानि होती है इससे होने वाली आर्थिक क्षति का अनुमान लगा पाना बहुत

मुश्किल होता है। एक व्यस्क बीटल 20- 30 फूलों को एक दिन में नुकसान पहुँचा सकती है। हाथ से छूने पर यह कीट पीले रंग का अम्लीय पीला द्रव छोडते है जिससे शरीर पर फफोलें पड़ जाते हैं। इसी कारण इसको फफोला बीटल कहते है। शाम को यह कीट झुँड में खेत के किनारे झाड़ीयों व पेड़ों पर इकट्ठा हो जाते हैं। तभी वयस्क कीट को दस्ताने पहनकर पकड़ कर मिट्टी के तेल में डाल कर मारना चाहिए। क्विनालफॉस 25% ई.सी 2.5 मि.ली. प्रति लीटर पानी में मिलाकर छिडकाव करें।

फसल की कटाई, पैदावार और भंडारण :- फलियाँ सूखने पर फसल की कटाई और मड़ाई करें। उन्नत किस्मों से प्रति एकड़ 7-8 क्विंटल पैदावार मिलती है। दानों को अच्छी तरह सुखाकर (8-10% नमी पर) रखें। घुन से बचाव हेतु घरेलू भंडारण में नीम की सूखी पत्तियाँ या व्यावसायिक स्तर पर एल्युमिनियम फॉस्फाइड का उपयोग करें।