अरहर की फसल

में लगने वाले प्रमुख रोग एवं प्रबन्धन

1. **बिपिन वर्मा**
   चंद्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर, उ० प्र०
2. **नंदिनी सिंह**
   आचार्य नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, अयोध्या, उ० प्र०
3. **नैमिष कुमार**
   चंद्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर, उ० प्र०
4. **गजेंद्र प्रताप**
   चंद्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर, उ० प्र०

Received: August, 2023; Accepted: September, 2023; Published: October, 2023

अरहर भारत की एक प्रमुख दलहनी फसल है तथा क्षेत्रफल एवं उत्पादन की दृष्टि से चने के बाद दूसरे स्थान पर आती है। जिसे आमतौर पर लाल चना या कांगो मटर के नाम से जाना जाता है। भारत में अरहर के कुल क्षेत्रफल का 75% से अधिक और दुनिया के कुल उत्पादन का लगभग 68% हिस्सा है। अरहर उष्णकटिबंधीय, समशीतोष्ण और हल्के शीतोष्ण क्षेत्रों में उगाई जाती है। भारत में अरहर उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, बिहार, गुजरात, महाराष्ट्र, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक और तमिलनाडु में प्रमुख रूप से उगाई जाती है।

अरहर की फसल में लगने वाले प्रमुख रोग उकठा, बाँझपन मोज़ेक रोग, तना सड़न है। उत्तर बिहार और पूर्वी उत्तर प्रदेश में सितंबर-अप्रैल के दौरान उगाई जाने वाली प्री-रबी अरहर में अल्टरनेरिया लीफ ब्लाइट एक बड़ी समस्या है। पिछले दो दशकों के दौरान संबंधित रोगों के लिए कई प्रतिरोधी किस्में विकसित की गई हैं। इन बीमारियों के प्राभाव को कम करने के लिए रासायनिक नियंत्रण और सांस्कृतिक प्रथाएं भी विकसित की गई हैं। अरहर की प्रमुख बीमारियां और उसके स्थायी और पर्यावरण-अनुकूल प्रबंधन कुछ इस तरह हैं।

अरहर का उकठा रोग

उकठा देश के उत्तर पूर्व मैदानी क्षेत्रों, मध्य और दक्षिण क्षेत्र में अरहर की एक प्रमुख रोग है। यह रोग फ्यूजेरियम ऑक्सीपोरम नामक कवक के कारण होता है, जो बेमौसम में मिट्टी में फसल के अवशेष पर जीवित रहता है। इस रोग के कारण उपज में 20-25% की हानि होती है। यह रोग पौधे की किसी भी अवस्था में प्रकट हो सकता है और आमतौर पर देर से पकने वाली किस्मों में देखा जाता है। प्रभावित पौधों की पत्तियाँ पीली हो कर गिर जाती हैं और अंततः पूरा पौधा सूख जाता है। इस प्रकार के लक्षणों को मिट्टी में नमी की कमी के साथ आसानी से भ्रमित किया जा सकता है, हालांकि जिस मिट्टी में ये लक्षण विकसित होते हैं, वहां प्रचुर मात्रा में नमी होती है। मुरझाए हुए पौधों की जड़ों में कोई बाहरी सड़न दिखाई नहीं देती है, लेकिन जब लंबवत रूप से विभाजित की जाती है, तो आंतरिक जाइलम का गहरा भूरा रंग दिखाई देता है।

नियंत्रण के उपाय

इस रोग को नियंत्रित करने के लिए प्रतिरोधी किस्मों जैसे अमर, आज़ाद, आशा (आईपीसीएल-87119), मारुति, सी-11, बीडीएन-1, बीडीएन-2, एनपी-5 आदि को उगाना चाहिऐ। बुआई के लिये प्रमाणित बीजों का चयन करें, खेत की स्वच्छता और गर्मियों में गहरी जुताई करें। ज्वार के साथ अंतरफसल (2:1 अनुपात), तथा ज्वार के साथ फसल चक्र (2-3 वर्ष) अपनाऐं। फसल कि कटाई के बाद बचे पौधों के अवशेषों को इकट्ठा कर के जला दें। इस के साथ – साथ बीजों को बुआई से पहले कवकनाशी जैसे कार्बेन्डाजिम 2.5 ग्राम/किग्रा बीज या वीटावैक्स 1.0 ग्राम/किग्रा बीज की दर से उपचारित करें।

अरहर का बाँझपन मोज़ेक रोग

यह बांझपन मोज़ेक वायरस के कारण होता है जो एसीरिया कैजानी नामक घुन के माध्यम से एक पौधे से दूसरे पौधे में फैलता है। । यह रोग हर साल भारत में अरहर के उत्पादन को बड़ा नुकसान पहुंचाता है। यह रोग देश के लगभग सभी अरहर उत्पादक क्षेत्रों में दिखाई देता है, लेकिन बिहार, पूर्वी उत्तर प्रदेश, कर्नाटक और तमिलनाडु में प्रमुख है। रोग की विशेषता हल्के हरे रंग के, बौने और झाड़ीदार पौधे हैं, पत्तियाँ आकार में छोटी हो जाती हैं, प्रभावित पौधे बौने रह जाते हैं और शाखाओं की संख्या बहुत अधिक हो जाती है, जिसके परिणामस्वरूप वे झाड़ीदार दिखाई देते हैं। फूलों का उत्पादन आंशिक या पूर्ण रूप से बंद हो जाता है और उनमें फलियाँ नहीं आतीं जिसके परिणामस्वरूप उपज पूरी तरह से नष्ट हो जाती है।

नियंत्रण के उपाय

रोग प्रतिरोधी किस्मों जैसे पूसा-885, आशा, शरद (डीए-11), नरेंद्र-अरहर-1, बहार आदि लगाएं। तम्बाकू, ज्वार, बाजरा, कपास जैसी गैर मेजबान फसल के साथ फसल चक्र अपनाएं, संक्रमित पौधों को रोग की प्रारंभिक अवस्था में ही नष्ट कर दें। यदि रोग प्रारंभिक अवस्था में दिखाई दे तो बुआई के 25 दिन बाद प्रॉपरगाइट 0.1% और फेनाजेलिन 0.1% का छिड़काव और 15 दिन बाद दूसरा छिड़काव करना चाहिए। घुन को नियंत्रित के लिए 0.1% ऑक्सीडेमटन मिथाइल (मेटासिस्टॉक्स) का तीन से चार छिड़काव की करें।

अरहर का सर्कोस्पोरा पत्ती धब्बा रोग

यह रोग सर्कोस्पोरा कैजानी नामक कवक से होता है। शुरुआती लक्षण पत्ती के निचले हिस्सों पर अनियमित धब्बों के रूप में दिखाई देते हैं। यह रोग अक्सर ठंडी और गीली जलवायु में देखा जाता है। जैसे-जैसे रोग की गंभीरता बढ़ती जाती है, पत्तियाँ झड़ जाती हैं और अंततः शाखाएँ पूरी तरह सूख जाती हैं।

नियंत्रण के उपाय

बुआई के लिए प्रतिरोधी किस्मों के स्वस्थ बीजों का चयन करना चाहिए। रोग के लक्षण उभरने पर मैकोनजेब (डाइमेथेन एम-45) 2.5 मि.ली./लीटर पानी की दर से 10-15 दिनों के अंतराल पर 2-3 बार छिड़काव करना चाहिए।

अरहर का पीला मोज़ेक रोग

यह रोग मूंग के पीला मोज़ेक वायरस के कारण होता है जो सफेद मक्खी (*बेमिसिया टैबासी*) द्वारा फैलता है। प्रभावित पौधों कि पत्तियों पर हरे और सुनहरे पीले मोज़ेक धब्बे दिखाई देते हैं। कभी-कभी पत्तियों के प्रभावित भाग परिगलित हो जाते हैं। रोगग्रस्त पौधे जब जल्दी संक्रमित हो जाते हैं तो आमतौर पर सामान्य से कम फलियाँ पैदा होती हैं, जिससे उपज में भारी कमी होती है।

नियंत्रण के उपाय

रोग की गंभीरता को कम करने के लिए फसल की अगेती बुआई करें। खेत से संक्रमित पौधों को उखाड़कर जला दें। सफेद मक्खी के नियंत्रण के लिए कीटनाशक - मेटासिस्टॉक्स 1 ग्राम प्रति लीटर पानी की दर से फसल पर छिड़काव करें। बुआई से पहले बीज को रिडोमिल एम जेड 3 ग्राम प्रति किग्रा बीज दर से उपचारित करें, एवं अंकुरण के 15 दिन बाद से रिडोमिल एम जेड के दो पर्ण छिड़काव 15 दिन के अंतराल पर करें।