e-ISSN No. 3107/6564

भाग 01 अंक 01 / जून 2025

e-ISSN No. 3107/6564

NATIONAL AGRICULTURAL STUDENTS ORGANIZATION

हिंदी मासिक

कृषि पत्रिका

(कृषि छात्रों, किसानों एवं कृषि वैज्ञानिक हेतु समर्पित)

Contact to us - E-mail: editorinchief@naso.org.in / website: www.naso.org.in

e-ISSN No. 3107/6564

संपादक – मंडल

डॉ. भाष्कर दुबे

मुख्य संपादक

ediotorinchief@naso.org.in

डॉ अनुराग रजनीकांत तायडे

संपादक

editor@naso.org.in

सहायक प्रोफेसर - कीट विज्ञान विभाग, शुआट्स, प्रयागराज, उत्तर प्रदेश

डॉ. अमित कुमार

संपादक

editor@naso.org.in

सहायक प्रोफेसर - कृषि अर्थशास्त्र विभाग, SHUATS, प्रयागराज, उत्तर प्रदेश

अनुग्रह साक्षी

संपादक

editor@naso.org.in

सहायक प्रोफेसर - कृषि विस्तार एवं संचार विभाग, शुआट्स, प्रयागराज, उत्तर प्रदेश

निखिल तिवारी श्रीदत्त

सह-संपादक

coeditor@naso.org.in

टीचिंग एसोसिएट - कृषि विस्तार एवं संचार विभाग, शुआट्स, प्रयागराज, उत्तर प्रदेश

शशांक सिंह

सह-संपादक

coeditor@naso.org.in

टीचिंग एसोसिएट - शस्य विज्ञान विभाग, शुआट्स, प्रयागराज, उत्तर प्रदेश

e-ISSN No. 3107/6564

प्रकाशक –

डॉ. भाष्कर दुबे

पत्रिका का प्रकार - हिंदी, मासिक, कृषि पत्रिका

पंजीकृत पता - अतरौरा मीरपुर, सोनपुरा, प्रतापगढ़ (उ.प्र.) 230124

कार्यालय - गंगोत्री नगर, SHUATS कृषि विश्वविद्यालय, नैनी, प्रयागराज, उत्तर प्रदेश 211007

Website - www.naso.org.in

E-mail - editorinchief@naso.org.in

Contact - 9936902749 / 7068708058

e-ISSN No. 3107/6564

सोयाबीन के प्रमुख रोग एवं प्रबंध

डॉ. भाष्कर दुबे
editorinchief@naso.org.in
सहायक प्रोफेसर - केआईटी कॉलेज, पीआरएसयू, प्रयागराज (यूपी)

परिचय

सोयाबीन [ग्लाइसिन मैक्स (एल.) मेरिल] एक फलीदार फसल है और भारत में मूंगफली तिलहन के बाद सोयाबीन दूसरी सबसे बड़ी फसल है। यह विविध कृषि-जलवायु परिस्थितियों में बढ़ रहा है। सोयाबीन दुनिया में तिलहन में पहले स्थान पर है, और दुनिया के कुल तेल और वसा उत्पादन में लगभग 25% का योगदान देता है। सोयाबीन के क्षेत्रफल और उत्पादन के मामले में भारत क्षेत्रफल में चौथा और उत्पादन में दुनिया में पांचवें स्थान पर है। अजैविक और जैविक दबावों के कारण भारत में सोयाबीन की उत्पादकता (830 किग्रा/हेक्टेयर) वैश्विक (2800 किग्रा/हेक्टेयर) औसत से कम है। "गरीबो का मांस" शब्द सोयाबीन को उनकी उच्च प्रोटीन सामग्री के कारण संदर्भित करता है। सोयाबीन एक महत्वपूर्ण खाद्य स्रोत है। इसके मुख्य घटक प्रोटीन, कार्बोहाइडेंट और वसा होते है। सोयाबीन में 42% प्रोटीन, 22% तेल, 21% कार्बोहाइडेंट, 12% नमी तथा 5% होती है। देश में सोयाबीन उत्पादन में मध्यप्रदेश अग्रणी है, परंतु हाल ही के कुछ वर्षों में देश में सोयाबीन उत्पादन में भारी गिरावट आयी है, जिसके प्रमुख कारणो मे मौसम की विपरीत परिस्थितियां है, जैसे फसल अवधि में अधिक वर्षा होना या बहुत कम वर्षा होना, ये परिस्थितियां रोग को बहुत हद तक बढ़ाती है, यह लेख सोयाबीन की फसल को प्रभावित करने वाले प्रमुख कवक, रोगों के बारे में जानकारी उनके कारणों एवं प्रबंधन के उपाय निम्नलिखित है:

एनथ्रेकनोज

लक्षण- सोयाबीन का एनथ्रेकनोज रोग कोलेटोट्रिचम ट्रंकैटम (Colletotrichum truncatum) कवक के कारण होता है।यह एक बीज एवं मृदाजनित रोग है। रोग की शुरूआती अवस्था में पत्तियों तने और फली पर गहरे भूरे रंग के अनियमित धब्बे बन जाते है और बाद में यह धब्बे काली संरचनाओं से भर जाते है।पत्तियों एवं शिराओ का पीला-भूरा होना, मुड़ना और झड़ना इस बीमारी के लक्षण है। संक्रमित बीज मुरझाए, फफूंदीदार और भूरे रंग के हो जाते हैं। बीजपत्रों पर लक्षण गहरे भूरे रंग के धँसा कैंकर के रूप में दिखाई देते हैं।

रोग प्रबंधन:

- स्वस्थ या प्रमाणित बीजों का प्रयोग करें।
- फसल के तुरंत बाद खेत की साफ जुताई करके पौधे के अवशेषों को पूरी तरह से हटा दें।
- पिछले वर्षों के संक्रमित ठूंठ को नष्ट कर दें।
- अच्छी जल निकासी वाले खेत का रख-रखाव करें।
- रोग के लक्षण दिखाई देने पर थिरम या कैप्टन या कार्बेन्डाजिम से बीज उपचार 3 ग्राम/किलोग्राम और मैनकोजेब 2.5 ग्राम/लीटर स्प्रे या कार्बेन्डाजिम 1 ग्राम/लीटर का प्रयोग करें।

अल्टरनेरिया लीफ स्पॉट

लक्षण- अल्टरनेरिया टेनुइसिमा(Alternaria tenuissima) कवक सोयाबीन के अल्टरनेरिया लीफ स्पॉट का कारक है| यह रोग पौधों की पत्तियों और फली को प्रभावित करता है। बीज छोटे होकर सिकुड़ जाते हैं। बीज पर काले, अनियमित, फैले हुए धँसा क्षेत्र होते हैं। पर्णसमूह पर संकेंद्रित वलय के साथ भूरे, परिगलित धब्बों का दिखना, जो आपस में जुड़कर बड़े परिगलित क्षेत्रों का निर्माण करते हैं। रोगग्रस्त पत्तियाँ बाद में मौसम में सूख जाती हैं और समय से पहले गिर जाती हैं।

रोग प्रबंधन:

- खेतों से फसल अवशेषों को नष्ट करें।
- थिरम + कार्बेन्डाजियम (2:1) @ 3 ग्राम/किलोग्राम बीज से बीज उपचार करें।
- मैंकोज़ेब या कॉपर फफूंदनाशक 2.5 ग्राम/लीटर या कार्बेन्डाजिम 1 ग्राम/लीटर का प्रयोग करें।

टारगेट लीफ स्पॉट

लक्षण - कॉर्नीस्पोरा कैसीकोला (Corynespora cassiicola) कवक जो संक्रमित करने के लिए जाना जाता है। यह बीमारी मुख्य रूप से पत्तियों पर बाद में फलियो, तनो पर दिखाई देती है| पत्तियों पर गोल से असमान लाल-भूरे रंग के अनियमित आकार के गोल धब्बे और घावों में आमतौर पर उनके चारों ओर एक

पीले-हरे रंग के धब्बे होते है। शब्द "टारगेट स्पॉट" पत्तियों पर बड़े पैच को संदर्भित करता है। गहरे भूरे रंग के धब्बे से लेकर लंबे घाव तक तनों और पेटीओल्स पर संक्रमण दिखाई देते हैं। बाद में फलियों पर छोटे गोल बैंगनी या काले धब्बे दिखाई पड़ते हैं। अधिक संक्रमण होने पर पतियाँ समय से पहले ही झड़ जाती हैं।

रोग प्रबंधन:

●स्वस्थ /प्रमाणित बीजों का प्रयोग करें।

●टारगेट लीफ स्पॉट टीएलएस को एज़ोक्सिस्ट्रोबिन, पाइराक्लोस्ट्रोबिन, फ्लुक्सापायरोक्सैड और प्रोथियोकोनाज़ोल (एक डीएमआई या ट्राईज़ोल कवकनाशी और स्ट्रैटेगो वाईएलडी में घटकों में से एक) सावधानीपूर्वक प्रयोग करें।

फ्रॉगआई लीफ स्पॉट

लक्षण - पत्तियों पर फ़्रॉगआई लीफ़ स्पॉट (मेंढक की आँख जैसे धब्बे) सरकोस्पोरा सोजिना (Cercospora sojina) कवक के कारण होते हैं। रोग मुख्य रूप से पर्णसमूह को प्रभावित करता है, लेकिन, तने, फली और बीज भी संक्रमित हो सकते हैं। पत्ती के घाव गोलाकार या कोणीय होते हैं, पहले भूरे रंग के बाद हल्के भूरे से राख भूरे रंग के साथ गहरे रंग के होते हैं। पत्ती के धब्बे आपस में जुड़ कर बड़े धब्बे बन जाते हैं। जब घाव बहुत होते हैं तो पत्तियां मुरझा जाती हैं और समय से पहले गिर जाती हैं। फलियों पर घाव गोलाकार से लम्बे, हल्के धँसा और लाल भूरे रंग के होते हैं। बीजों पर हल्के से गहरे भूरे या भूरे रंग के धब्बे दिखाई देते हैं जो छोटे धब्बों से लेकर बड़े धब्बों तक होते हैं।

रोग प्रबंधन:

●फसल चक्र का प्रयोग करें।

●स्वस्थ या प्रमाणित बीजों का प्रयोग करें।

● फसल के तुरंत बाद खेत की साफ जुताई करके पौधे के अवशेषों को पूरी तरह से हटा दें।

●थिरम + कार्बेन्डाजिम (2:1) @ 3 ग्राम/किलोग्राम बीज से बीज उपचार करें।

● मैनकोजेब 2.5 ग्राम/लीटर या कार्बेन्डाजिम 1 ग्राम/लीटर की दर से छिड़काव करें।

चारकोल रोट

लक्षण – यह रोग मैक्रोफोमिना फेजोलिना (Macrophomina phaseolina) नामक कवक से होता है| पोधों में नमी के दबाव या नेमाटोड के हमले के तहत या मिट्टी के संघनन के माध्यम से या पोषक तत्वों की कमी के कारण लक्षण दिखाई देते हैं। यह सोयाबीन के पौधे का तना और जड़ रोग है। निचली पत्तियाँ क्लोरोटिक हो जाती हैं और मुरझा कर सूख जाती हैं। रोगग्रस्त ऊतक आमतौर पर भूरे रंग के मलिनकिरण का विकास करते हैं। स्क्लेरोटिया काले चूर्ण जैसा दिखता है इसलिए इस रोग को “चारकोल रोट” के रूप में जाना जाता है। जड़ों का काला पड़ना और टूटना सबसे आम लक्षण है। कवक शुष्क परिस्थितियों में मिट्टी और फसल के मलबे में जीवित रहता है।

रोग प्रबंधन:

●गर्मी में गहरी जुताई करें।

●फसलो में संतुलित खाद का प्रयोग करें।

●सोयाबीन को अनाज के साथ फसल चक्र का प्रयोग करें।

●अच्छी जल निकासी वाले खेत को बनाए रखें और पिछले वर्षों के संक्रमित ठूंठ को नष्ट कर दें।

●रोग सहनषील किस्मे जैसे जे.एस.-2034 जे.एस.-2029 का उपयोग करें।

●ट्राइकोडर्मा विरडी @ 4 ग्राम प्रति किलो बीज की दर से बीज उपचारित करें।

●खड़ी फसल में कार्बेनडाजिम 1 ग्राम प्रति लीटर की दर से छिड़काव करें।

राइज़ोक्टोनिया एरियल ब्लाइट / झुलसा रोग

लक्षण – राइज़ोक्टोनिया सोलानी (Rhizoctonia solani) कवक संक्रमण का स्रोत है, जिसे पर्ण झुलसा और वेब ब्लाइट के रूप में भी जाना जाता है। सर्वप्रथम पतियों पर लक्षण गीले, भूरे हरे धब्बों के रूप में शुरू होते हैं जो बाद में भूरे से भूरे रंग के हो जाते हैं। पहली नज़र में, संक्रमित पत्तियां गीली लगती हैं। संक्रमित बीज में अनियमित रूप से बने घाव दिखाई देते हैं जो भूरे या हल्के भूरे रंग के होते हैं। वे जल्दी से लाल से हरा-भूरा रंग विकसित कर लेते हैं। बाद में, संक्रमित क्षेत्र में भूरा या काला रंग विकसित हो जाता है। बहुत अधिक बारिश या नमी होने पर पत्तियों पर कवक की एक वेब जैसी मायसेलियल वृद्धि दिखाई देती है। पत्तियों और पेटीओल्स पर, गहरे भूरे रंग के स्क्लेरोटिया बनते हैं। रोगज़नक़ मिट्टी में स्क्लेरोटिया के रूप में बना रहता है।

रोग प्रबंधन:

●घने रोपण से बचें।

●जल्द ही खेत की साफ जुताई करके पौधे के अवशेषों को पूरी तरह से ढक दें फसल के बाद।

● संक्रमित ठूंठ को नष्ट करें।

●थिरम + कार्बेन्डाजियम (2:1) @ 3 ग्राम/किलोग्राम बीज से बीज उपचार करें।

● मैंकोज़ेब या कॉपर फफूंदनाशक 2.5 ग्राम/लीटर या कार्बेन्डाजिम 1 ग्राम/लीटर का प्रयोग करें।