NEW ERA AGRICULTURE MAGAZINE

चने की फसल में लगने वाले प्रमुख रोग और उनकी रोकथाम

[1]डॉ संदीप कुमार, [2]शेफाली चौधरी, [1]अवध नारायण, [1]डॉ जय प्रकाश गुप्ता, [1]असलम अंसारी, [1]भरत लाल, [1]संदीप प्रजापति

परिचय-

चना चना एक प्रमुख दलहनी फसल है। चना के आटे को 'बेसन' कहते हैं। इसका वैज्ञानिक नाम सिसर एरीटिनम (***Cicer arietinum***) है। जिसकी ज्यादातर खेती भारत और मध्य पुर्वीय देशो में बहुत लंबे समय से की जाती आयी हैं। इसकी सब्जी खाने में काफी स्वादिष्ट होती हैचने में विटामिन ., मिनिरल और फायबर की काफी मात्रा होती हैं। यंह स्वास्थ के लिए काफी लाभदायक हैं। चना सबसे अधिक खेती की जाने वाली दाल की फसलों में तीसरे स्थान पर है। यह एक वार्षिक फसल है और प्रोटीन का समृद्ध स्त्रोत है। भारत चने के उत्पादन में प्रथम स्थान पर है तथा कुल उत्पादन का 65 प्रतिशत (9 मिलियन टन) भारत में उत्पादित किया जाता है। चने का सेवन करने से दिल, कैंसर व मधुमेह का जोखिम कम हो जाता है। इस फसल को बहुत से रोग प्रभावित करते हैं जिससे उत्पाद की मात्रा व गुणवत्ता भी घट जाती है।

चने की फसल को नुकसान पहुँचाने वाले प्रमुख रोग उकठा, रतुआ, एस्कोकाइटा ब्लाईट, तना गलन, सूखा जड़ गलन, आद्र जड़ गलन, ग्रे मोल्ड, अल्टरनेरिया ब्लाईट, एन्थ्रेक्नोज, स्टेमफाइलियम पत्ता धब्बा रोग, फोमा पत्ता ब्लाईट व स्टंट रोग हैं। रोगों का उचित प्रबधंन निम्न प्रकार करें।

1. उकठा

रोगाणु: *फ्यूजेरियम ऑक्सीस्पोरम*

लक्षण:

उकठा रोग फफूंद के कारण होता है जोकि मृदा तथा बीज जनित है। आमतौर पर यह रोग अंकुरित पौधों व फूल खिलने की अवस्था में पौधों को प्रभावित करता है। बिजाई के 3 हफ्तों बाद इसके लक्षण अंकुरित पौधों पर देखे जा सकते है। पत्ते पीले पड़ जाते है और सूख जाते हैं। पौधों के मुरझाने के साथ-साथ पत्ते भी गिर जाते हैं। परिपक्व पौधों में पहले ऊपर के पत्ते गिर जाते है व जल्दी ही पूरे पौधे के पत्ते गिर जाते हैं।

[1]**डॉ संदीप कुमार** (सहायक अध्यापक), [2]**शेफाली चौधरी** (पी एच. डी. शोध छात्रा), [1]**अवध नारायण** (सहायक अध्यापक), [1]**डॉ जय प्रकाश गुप्ता** (सहायक अध्यापक), [1]**असलम अंसारी** (सहायक अध्यापक), [1]**भरत लाल** (सहायक अध्यापक), [1]**संदीप प्रजापति** (सहायक अध्यापक)

कृषि विज्ञान संकाय

[1]बुद्ध स्नातकोत्तर महाविद्यालय, रतासिया कोठी- देवरिया

[2]आचार्य नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौदयोगिकी विश्वविदयालय, कुमारगंज- अयोध्या

संक्रमण के प्रारंभिक चरण में पौधों में बाहरी सड़न, सूखापन और बदरंग जड़ों के लक्षण नही दिखाई देते। अंदर के हिस्से में भूरा व काला रंग का हिस्सा जब पौधे को चीर कर देखते हैं तो दिखाई पड़ता है।

लेप बनाकर प्रति किलोगाम बीज की दर से प्रयोग करें।

2. रतुआ रोग

रोगाणु: *यूरोमाइसेस सिसेरी एरीत्नि*

रोग प्रबधंन:

- रोग प्रतिरोधक किस्में जैसे- एच.सी. 1, 3, 5, एच.के. 1, एच.के. 2, सी.214, उदय, अवरोधी, बी.जी. 244, पूसा- 362, जे जी- 315, डब्ल्यू आर - 315, आदि उगायें।
- बीजोपचार के लिए कार्बेन्डाजिम या थीरम 2 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज या कार्बेंडाजिम 1 ग्राम / थीरम 1 ग्राम प्रति किलोग्राम की दर से प्रयोग करें।
- 4 ग्राम ट्राइकोडर्मा विरिडी प्रति किलोग्राम या स्यूडोमोनास फलोरेसेंस 10 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज की दर से बीजोपचार करें।
- बीजोपचार के लिए 4 ग्राम ट्राइकोडर्मा विरिडी / विटावैक्स 1 ग्राम का 5 मिली लीटर पानी में

लक्षण:

रतुआ रोग के प्राथमिक लक्षण चने के पत्तों पर छोटे, गोलाकार, भूरे व चूर्णित धब्बों के रूप में देखें जा सकते है जो कि बाद में मिल जाते है। कुछ मामलों में बड़े धब्बों के चारों ओर छोटे धब्बों के घेरे देखे जाते है, जोकि पत्तों की दोनो सतहों पर मिल सकते हैं, लेकिन ज्यादातर पत्तियों के निचले हिस्से पर मिलते हैं। रतुआ रोग के धब्बे (पस्तुलस) पत्तों के अलावा तने व संक्रमित पौधे की फलियों पर भी मिलते है। बाद में ये गहरे रंग के टेलियोस्पोर्स के रूप में देखे जा सकते हैं।

रोग प्रबधंन:

- प्रतिरोधी किस्में उगायें जैसे-गौरव

यह रोग बीज जनित फफूंद की वजह से होता है। आमतौर पर यह रोग फूल खिलने व फली बनने की अवस्था में पौधों पर दिखाई देते है। इस रोग के विशिष्ट लक्षण गोलाकार व लम्बे धब्बों के रूप में देखे जा सकते है। ये अनियमित धब्बे भूरे रंग के व लाल रंग के किनारों से घिरे होते हैं। इस तरह के विशिष्ट लक्षणों में तने व फलियों पर पाइक्नीडिया भी देखे जा सकते है। अधिक संक्रमण होने की अवस्था में पौधे का प्रभावित हिस्सा मर जाता है और ये धब्बे तने को घेर लेते है।

- खेत में यह रोग दिखाई देने पर कार्बंडाजिम (1 प्रतिशत) या प्रोपिकानाजोल (0.1 प्रतिशत) का छिड़काव कर देना चाहिए।
- खेत को खरपतवार मुक्त रखें।

3. एस्कोकाइटा ब्लाईट

रोगाणु: *एस्कोकाइटा राबिए*

लक्षण:

रोग प्रबधंन:

- रोग प्रतिरोधक किस्में जैसे सी-235, एच सी-3 या हिमाचल चना-1 उगायें।
- बीजोपचार के लिए थीरम 2 ग्राम या कार्बेंडाजिम 2 ग्राम या थीरम और कार्बेंडाजिम (1:1 अनुपात में) 2 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज की दर से प्रयोग करें।
- कार्बंडाजिम (1 प्रतिशत) या क्लोरोथेलोनिल (0.15 प्रतिशत) का छिड़काव करें। और यदि आवश्यकता हो तो 15 दिन के अंतराल पर पुनः छिड़काव करें।
- 3 से 4 साल का चने की खेती के लिए फसल चक्र अपनायें।

4. कॉलर रॉट / गलन

रोगाणु:*स्क्लेरोशियम रॉल्फसाई*

लक्षण:

यह रोग फफूंद से होता है और आमतौर पर फसल बोने के 6 सप्ताह के बाद प्रभावित करता है। इस रोग के विशिष्ट लक्षणों में पौधों का पीला पड़ जाना व सूख जाना शामिल है। अंकुरित पौधे बदरंग हो जाते है और तने व जड़ का जोड़ नरम हो जाता है, थोड़ा सिकुड़ता है और सड़ने लग जाता है। जब फसल बड़ी हो जाती है तब संक्रमित भाग भूरे रंग का हो जाता है और स्क्लोरेशिया (सरसों के दाने जैसे) भी देखे जा सकते है।

रोग प्रबधंन:

- ग्रीष्म ऋतु में खेत की गहरी जुताई करें।
- बीजोपचार के लिए कार्बेंडाजिम व थीरम (1:1 अनुपात में) 2 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज की दर से प्रयोग करें।

- ट्राइकोडर्मा विरिडी 4 ग्राम प्रति किलोग्राम या बेसिलस सबटिलिस 10 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज की दर से बीजोपचार करना चाहिए।
- गर्मियों में मृदा सौरकरण करें।

5. सूखा जड़ गलन

रोगाणु: *राइजोक्टोनिया बटाटिकोला*

लक्षण:

सूखा जड़ गलन बीज व मिट्टी जनित रोग है। यह रोग फसल में फूल खिलने व फली बनने की अवस्था में प्रभावित करता है। संक्रमित पौधों की पत्तियां व तने धूसर रंग की हो जाती हैं और पत्तियां झड़ जाती हैं। जब पौधों को उखाड़ते है तो जड़ें मिट्टी में रह जाती है। रोग को पाश्र्व जड़ों की अनुपस्थिति के कारण आसानी से पहचाना जा सकता है। गंभीर संक्रमण के कारण छोटे-गहरे रंग के स्क्लेरोशिया बन जाते है जो कि पौधों की जड़ों में देखे जा सकते है।

रोग प्रबधंन:

- रोग प्रतिरोधक किस्में जैसे- सी एस जे -515, एच सी- 3, एच सी- 5, एच के -1 या 2 उगायें।
- जिस खेत में जड़ गलन की अधिक समस्या हो वहाँ चने की खेती नहीं करनी चाहिएं।
- फसल के अवशेषों को खेत में गहरा जोत देना चाहिए।
- बीजोपचार के लिए थीरम या बेनोमिल 5 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज की दर से उपयोग करें।

6. अल्टरनेरिया ब्लाईट

रोगाणु: *अल्टरनेरिया अल्टरनेटा*

लक्षण:

यह रोग बीज व मिट्टी जनित है और इसके लक्षण फूल खिलने व फली बनने के समय पर देखे जा सकते है। इस रोग में विरल फली बनना व पत्तियों का झड़ना सामान्य है। शुरू में जलयुक्त बैंगनी रंग के धब्बे

जो कि बदरंग व अनिश्चित आकार के होते है। पत्तियों को घेर लेते है। बाद में ये धब्बे गहरे भूरे रंग के हो जाते है और आपस में जुड़ कर पूरे पत्ते पर फैल जाते हैं। फलियों पर गोलाकार, धंसे हुए व अनियमित रूप से बिखरे हुए धब्बे दिखाई देते है।

रोग प्रबधंन:

- खेत को साफ सुथरा व रोग ग्रस्त पौधों से मुक्त रखें।
- खेत में अधिक पानी न दें।
- रोग प्रतिरोधक किस्में उगायें।
- फसल में मेनकोजेब (3 ग्राम प्रति लीटर) या कार्बेंडाजिम (5 ग्राम प्रति लीटर) का छिड़काव करें व 15 दिन के अंतराल पर फिर से दोहरायें।
- फसल में छिड़काव के लिए क्लोरोथेलोनिल का 2 ग्राम प्रति लीटर की दर से प्रयोग करें और यदि आवश्यकता हो तो 15 दिनों के अंतराल पर पुनः छिड़काव करें।