एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 03, अंक: 04 (जुलाई-अगस्त, 2023)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

कद्दुवर्गीय फसलों में जीवाणु से होने वाले रोग एवं उनको नियन्त्रण करने के उपाय

(*रामस्वरूप जाट[1] एवं बाबू लाल चौधरी[2])
[1]राजमाता विजयाराजे सिंधिया कृषि विश्वविधालय, ग्वालियर, (म.प्र.)
[2]कृषि अनुसंधान अधिकारी, डेगाना, नागौर
*संवादी लेखक का ईमेल पता: rschandiwal@gmail.com

जीवाणुजनित रोग

कोणीय पर्णचित्ती रोग

कम तापमान वाले क्षेत्रों में उगाई जाने वाली कुष्माण्ड फसलों पर इस रोग का आक्रमण अधिक होता है। काशीफल, खरबूजा, खीरा आदि फसलें विशेष रूप से प्रभावित होती है ।

लक्षण

पत्तियों पर छोटे अनियमित आकार के धब्बे बन जाते है। पत्ती की ऊपरी सतह पर इनका रंग भूरा तथा निचली सतह पर गहरा एवं चमकदार होता है। बड़े होने पर धब्बों का आकार, शिराओं द्वारा सीमित होने पर कोणीय रूप ले लेता है। इन धब्बों की निचली सतह पर प्रातःकाल के समय जीवाणु स्वाव निकलता है जो पतली परत के रूप में धब्बों पर जमा हो जाता है। चूँकि विभिन्न कवकों द्वारा होने वाले पर्णचित्ती एवं स्कैब रोग के लक्षण, इस रोग के लक्षणों से मिलते–जुलते हैं, जीवाणु–निस्त्राव की सफेद परत इस रोग की विशेष पहचान है। सूखने पर, धब्बों के मध्य से रोगग्रस्त ऊतक निकलकर अलग हो जाते हैं जिससे पत्तियों पर अनियमित आकार के छिद्र बन जाते है।

तने, शाखाओं तथा फलों पर भी जलसिक्त धब्बे बनते है। फलों पर धब्बों का आकार गोल होता है तथा इन पर भी सफेद जीवाणु–निस्त्राव जमा हो जाता है। साधारणतः ये धब्बे फल की बाहा त्वचा तक ही सीमित रहते है परन्तु अन्य मृदु विगलन जीवाणओं द्वारा सह–संक्रमण होने पर फल अन्दर से सड़ जाता है।

रोगजनक

यह रोग स्यूडोमोनास सिरेंजी पीवी लेकरीमेन्स नामक जीवाणु से होता है। रोगी फसल के अवशेषों में लगभग 2 वर्ष तक जीवित रहने वाला यह जीवाणु बीजोढ़ भी है। लगातार उच्च आर्द्रता तथा 20–27 सेल्सियस तापमान, रोग संक्रमण एवं रोग प्रसार के लिए अनुकूलतम रहते है। इसके विपरीत, 8 से 1 दिन तक लगातार सूखा मौसम रहने पर संक्रमण नहीं होता है या होने के बाद बढ़ नहीं पाता है।

रोग प्रबन्धन

1. कम से कम 2 वर्ष का फसल चक्र अपनायें ।
2. शुष्क क्षेत्रों में उगाई गयी स्वस्थ फसल से प्राप्त बीज का प्रयोग करें ।
3. स्ट्रेप्टोसाइक्लीन के घोल में 30 मिनट तक बीजोपचार करें अथवा बीज को मरक्यूरिक क्लोराइड के घोल में 5 से 10 मिनट तक उपचारित करने के बाद साफ पानी से अच्छी तरह धोकर सखालें तथा फिर बोने के काम लें ।
4. रोग के लक्षण दिखाई देते ही स्ट्रेप्टोसाइक्लीन अथवा कॉपरआक्सीक्लारोइड का छिड़काव करें । ध्यान रहे, यदि मौसम अधिक गर्म हो तो ताम्रयुक्त कवकनाशी रसायनों का छिड़काव नहीं करें ।

खीरे का जीवाणुज पर्णचित्ती रोग :–

भारत में, यह रोग सर्वप्रथम 1931 में देखा गया था । वैसे तो इस रोग के लक्षण विभिन्न कुष्माण्ड फसलों पर देखे जा चुके हैं, परन्तु खीरे की फसल को यह विशेष हानि पहुँचाता है।

लक्षण

पत्ती की निचली सतह पर छोटे–छोटे जल से भरे धब्बे बन जाते है। ठीक इन धब्बों के स्थान पर पत्ती का ऊपरी भाग पीला हो जाता है। बड़े होने पर इनका रंग भूरा तथा आकार गोल, अनियमित अथवा कोणीय हो जाता है। इन धब्बों के चारों और पीला आवत्व बन जाता है। तनों पर भी भूरे रंग के धब्बे बन जाते है।

रोगजनक

जेन्थोमोनास केम्पेस्ट्रिस पीवी. कुकरबिटी नामक जीवाणु से होने वाला यह रोग मृदोढ एवं बीजोढ है। इस रोग का रोगचक्र एवं प्रबन्धन पूर्व वर्णित पर्णचित्ती रोगानुसार ही है।