NEW ERA AGRICULTURE MAGAZINE

मक्का की फसल में लगने वाले प्रमुख रोग और प्रबन्धन

मुकेश कुमार, डॉ0 प्रिंस कवतरं गुप्ता, डॉ0 देवांशु देव, डॉ0 कहकशां आरज, सुभाषीह सरखेल, डॉ0 ,रय्या, डॉ0 दयानंद शुक्ल, चहक टंडन, विशाल तिवारी

परिचय :

मक्का एक प्रमुख खाद्य फसल हैं, जो मोटे अनाजो की श्रेणी में आता है। देश के मैदानी एवं पहाड़ी दोनों क्षेत्रों में उगाई जाने वाली महत्वपूर्ण फसल है। बिहार में मक्के का मुख्य रूप से उत्पादन किशनगंज, खगड़िया, मधेपुरा, बेगूसराय, सहरसा और कटिहार आदि जिलों में होता है। बिहार में इसकी खेती लगभग 8.7 लाख हेक्टेयर में होती है और उत्पादन लगभग 9.0 लाख टन होता है। मक्का को **"कवीन ऑफ सिरियल्स"** कहा गया है। मक्के के दाने से विभिन्न प्रकार के उत्पाद बनाए जाते हैं, जिससे अनेकों व्यवसाय संचालित हैं। मानव खाद्य में मक्के की जितनी बड़ी भूमिका है उससे कहीं अधिक पशुओं के चारे में इसकी उपयोगिता है। बढ़ती हुई जनसंख्या को भोजन की व्यवस्था में मक्का का महत्वपूर्ण योगदान है। वैज्ञानिकों का मानना है कि दूसरी हरित क्रांति में मक्का महत्वपूर्ण हो सकता है। किसान मक्के के भुट्टे को बाजार में बेचकर एक नगदी फसल के रूप में आय प्राप्त करते हैं। मक्का के दाने में 10 प्रतिशत प्रोटीन, 4 प्रतिशत तेल, 70 प्रतिशत कार्बोहाइड्रेट, 2.3 प्रतिशत क्रुड – फाइवर,10.4प्रतिशत अल्बुमिनोयाड्स एवं 1.4 प्रतिशत ऐश होता है।

मक्के की फसल में भी कई तरह के रोग पाए जाते हैं. जिनकी उचित टाइम रहते देखभाल कर फसल को खराब होने से बचाया जा सकता ळें

1. उत्तरी झुलसा

लक्षणः

संक्रमण के लगभग 1–2 सप्ताह बाद, पहले छोटे हल्के हरे से भूरे रंग के धब्बे के रूप में लक्षण दिखाई देते हैं। अति संवेदनशील पत्तियों पर यह रोग सिगार के आकार का एक से छह इंच लंबे स्लेटी भूरे रंग के घाव जैसा होता है। जैसे–जैसे रोग विकसित होता है, घाव भूसी सहित सभी पत्तेदार संरचनाओं में पफैल जाता है। इसके बाद गहरे भूरे रंग के बीजाणु उत्पन्न होते हैं। घाव कापफी संख्या में हो सकते हैं, जिससे पत्ते अंततः नष्ट हो जाते हैं। इसके कारण उपज का बड़ा नुकसान होता है।

मुकेश कुमार, डॉ0 प्रिंस कवतरं गुप्ता, डॉ0 देवांशु देव, डॉ0 कहकशां आरज, सुभाषीह सरखेल, डॉ0 ,रय्या
पादप रोग विज्ञान विभाग डॉ0 कलाम कृषि महाविद्यालय किशनगंज
डॉ0 दयानंद शुक्ल, पादप रोग विभाग डॉ राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय विश्वविद्यालय पूसा, समस्तीपुर – 848 125
चहक टंडन, विशाल तिवारी, परस्नातक छा= उद्यान विभाग डॉ राम मनोहर लोहिया अवध विश्वविद्यालय अयोध्या।

प्रबंधन :

- उत्तरी झुलसा को नियंत्रित करने के लिए सबसे ज्यादा प्रभावी तरीका प्रतिरोधी किस्में हैं।
- मक्का की समय पर बुआई करने से उत्तरी झुलसा ;टीएलबीद्ध रोग से होने वाले नुकसान से बचा जा सकता है।
- खेतों में पोटेशियम क्लोराइड के रूप में पर्याप्त पोटेशियम का इस्तेमाल करने से रोग को नियंत्रित किया जा सकता है।
- कवकनाशी जैसे मैंकोजेब ;0.25 प्रतिशतद्ध और कार्बेंडाजिम का नियमित रूप से उपयोग करने से रोगों कीइ रोकथाम की जा सकती है।

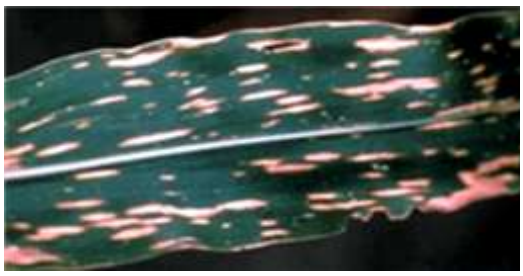
1. दक्षिणी झुलसा या मेडिस लीफ ब्लाइट

लक्षण:

इस रोग की पहचान लंबी एवं धुरी के आकार का अण्डाकार भूरे रंग का घाव, जो सबसे पहले निचली पत्तियों पर दिखाई देता है। शुरूआत के समय में ये कवक पत्ते के ऊपर घाव के रूप में छोटे और हीरे के आकार में दिखाई देते हैं। जैसे ही ये परिपक्व होते हैं, आकार में बढ़ जाते हैं। समय के साथ–साथ ये घाव आपस में मिलकर बड़े हो जाते हैं, पफलस्वरूप पत्तियां पूरी तरह झुलस जाती हैं।

प्रबंधन:

- संक्रमण की आशंका कम करने का सबसे प्रभावी तरीका मक्का की संकर रोगरोधक प्रजाति का रोपण करना है।
- संक्रमण कम करने के लिए फसलचक्रण भी एक कारगर तरीका है।
- मौसम के अंत में खेतों की जुताई करना बहुत मददगार होता है। यह रोगग्रस्त पौधों से बचे संक्रमित पौधों के अवशेषों को नष्ट करता है,



2. जीवाणु जनित तना सड़न:

लक्षण:

पौधे के नीचे से दूसरा या तीसरा अन्तर गाँठ मुलायम एवं बदरंग हो जाता है। ज्यादा आक्रान्त हो जाने पर पौधे वहीं से टूटकर गिर जाते हैं। आक्रांत भाग से सड़न की गंध आती है।

प्रबन्धन:

- खेत को खर–पत्वार से मुक्त रखें।
- खेत में जल निकासी की उत्तम व्यवस्था करें।
- ब्लीचिंग पाउडर 12 किलोग्राम प्रति हेक्टयर की दर से आक्रांत भाग पर छिड़काव करें।

3. तुलासिता रोग:

लक्षण:

पत्तियों में धारीनुमा धब्बे बनते हैं। बाद में पत्तियों मुरझाकर सुख जाती है और प्रकाश संश्लेषण की क्रिया बंद हो जाती है।

प्रबंधन

- फसल चक्र अपनाये।
- खेत को साफ–सुथरा रखें।
- मैन्कोजेब 75 प्रतिशत घुलनशील चूर्ण का 25 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर फसल पर छिड़काव करें।

4. लेट विल्ट

लक्षण:

लेट विल्ट रोग मक्का के पौधों का अपेक्षाकृत तेजी से मुरझाना है। पहले लक्षण बुवाई के लगभग 60 दिनों के बाद दिखाई देते हैं और इसमें पौधे के निचले हिस्सों का सूखना शामिल है जो ऊपर की ओर बढ़ते हैं, साथ ही पत्तियों का पीला पड़ना और मुरझाना, बंडलों का रंग बदलकर पीले–भूरे रंग का हो जाना और फिर निचले इंटरनोड पर लाल–भूरे रंग की धारियों का दिखना ।

रोग की प्रगति के साथ, निचला तना सूख जाता है (विशेष रूप से इंटरनोड पर) और सिकुड़ा हुआ और खोखला दिखाई देता है,कम बालियाँ बनती हैं।

प्रबंधन:

- मृदा सौरीकरण,
- संतुलित मृदा उर्वरता और बाढ़ परती भूमि रोग की गंभीरता और नुकसान को कम कर सकती है।
- नमी प्रबंधन और बाढ़ परती भूमि देर से होने वाली मुरझान के लिए उपयोगी सांस्कृतिक नियंत्रण हो सकते हैं।
- देर से होने वाले विल्ट का सबसे प्रभावी नियंत्रण प्रतिरोधी जर्मप्लाज्म का उपयोग करना है।