



केळीमधील करपा, सीएमव्ही रोगांचे नियंत्रण

डॉ. चंद्रशेखर पुजारी, डॉ. विजयराज गुजर, अंजली मेंडे

सततच्या पावसामुळे केळी बागेत करपा (सिगाटोका) रोगाची लक्षणे दिसू लागली आहेत. तसेच कुकुंबर मोझॅक या विषाणूजन्य रोगाचा प्रसार करणाऱ्या मावा किडीसाठी पोषक हवामान स्थिती तयार झाली आहे. संभाव्य नुकसान टाळण्यासाठी लवकरात लवकर रोग नियंत्रण करणे अत्यंत आवश्यक आहे.

राज्यातील बहुतांश भागात जुलै- ऑगस्ट महिन्यांत चांगला पाऊस झाला आहे. दरम्यान, सप्टेंबर महिन्यात पावसाने उघडीप दिली आहे. जून लागवडीच्या केळी बागा सध्या जलद वाढीच्या अवस्थेत असून पावसामुळे बागेत तणांचा प्रादुर्भाव वाढून मातो घट्ट झाली असेल. अशा बागेत कुळव किंवा पांवर टिलरने जमीन भुसभुशांत करून घ्यावी. सततच्या पावसामुळे केळी बागेत करपा (सिगाटोका) रोगाची लक्षणे दिसू लागली आहेत. तसेच कुकुंबर मोझॅक या विषाणूजन्य रोगाचा प्रसार करणाऱ्या मावा किडीसाठी पोषक हवामान स्थिती तयार झाली आहे. संभाव्य नुकसान टाळण्यासाठी लवकरात लवकर रोग नियंत्रण करणे अत्यंत आवश्यक आहे.

कुकुंबर मोझॅक व्हायरस (सीएमव्ही)

- हा विषाणूजन्य रोग असून हरितद्रव्याचा लोप हे या रोगाचे मुख्य लक्षण आहे.
- सुरुवातीस कोवळ्या पानांच्या शिरांतील हरितद्रव्य लोप पावते. त्यामुळे पानांवर पिवळसर पट्टे दिसतात. हे पट्टे तुटक तुटक किंवा संपूर्ण पानांवर आढळून येतात. कालांतराने पानांच्या शिरांमधील भाग काळपट पडून तेथील ऊर्ती मृत पावतात व पाने फाटतात.
- पानांचा पृष्ठभाग आकसतो. पानाच्या कडा वाकड्या होऊन पाने जवळ येतात.
- पानांच्या शिरा ताठर होऊन संपूर्ण पान कडक होते.
- रोगाची तीव्रता वाढल्यास, पोंग्याजवळील पाने पिवळे पडून पोंगा सडतो. झाडाची वाढ खुंटते.

प्रसार

- प्राथमिक प्रसार रोगप्रस्त लागवड साहित्याचा वापर.
- दुय्यम प्रसार मावा या किडीमार्फत होतो. यात प्रामुख्याने ऑफिस गॉसिफी (कपाशीवरील मावा) व होर्पॅलोसीफम मेडीस (मक्यावरील मावा) या महत्त्वाच्या प्रजाती आहेत. तसेच मायझस परसीकी, ऑफिस क्रॅसीव्हेरा, मॅक्रोसीफम पीसी आणि होर्पॅलोसीफम पुनीफोलियम या प्रजाती देखील या रोगाच्या विषाणूचा प्रसार करतात.
- या विषाणूची सुमारे १००० यजमान पिके आहेत. यात प्रामुख्याने काकडीवर्गीय पिके जसे कलिंगड, टोमॅटो व वेलवर्गीय पिके, मका, उडीद, मूग, चवळी आणि विविध तणांचा समावेश होतो.

अनुकूल हवामान

- बदलत्या हवामानामुळे रस शोषणाऱ्या किडीच्या (मावा) संख्येत प्रचंड वाढ झाली आहे.
- सततचे ढगाळ वातावरण, जुलै- ऑगस्ट महिन्यात झालेला भरपूर पाऊस, कमी झालेले तापमान (२४ अंश सेल्सिअस) व वाढलेली आर्द्रता या बाबी मावा किडीच्या वाढीस पोषक असतात.

व्यवस्थापन

- विषाणूजन्य रोगाचा प्रादुर्भाव झाल्यानंतर त्याच्या नियंत्रणासाठी कोणतेही टोस उपाय करता येत नाहीत. तथापि रोगाचा प्रसार रोखण्यासाठी काळजी घेणे अत्यंत आवश्यक आहे.

पान १४ वर >

करपा

लक्षणे

- सततचा पाऊस, दवबिंदू, उष्ण व दमट हवामानात या रोगाचा प्रादुर्भाव आढळून येतो.
- रोगाचा प्रादुर्भाव प्रथम झाडांच्या खालील पानांवर आढळून येतो.
- बुरशीच्या प्रादुर्भावामुळे पानांवर, पानांच्या शिरेस समांतर बारीक पिवळसर लांबट गोल ठिपके दिसून येतात. कालांतराने ठिपके वाढून वाढून जातात. त्याचा रंग तपकिरी काळपट होऊन मध्यभागी राखाडी होतो.
- रोगास अनुकूल हवामान स्थिती दीर्घकाळ टिकून राहिल्यास ठिपके एकमेकांत मिसळून पाने टोकाकडून करपतात.



न झाल्यामुळे फळांची योग्य वाढ होत नाही. फळे आकाराने लहान राहतात. फळात गर भरत नाही. फळांचे वजन आणि दर्जा खालावतो.

- जास्त तीव्रतेमध्ये घडातील फळे अकाली पिकू लागतात. अशा फळांना बाजारात चांगले दर मिळत नाहीत. याचा एकूण उत्पादनावर व गुणवत्तेवर परिणाम होतो.

रोगाचा प्रसार

करपा रोगाच्या बुरशीचे लैंगिक आणि अलैंगिक बीजाणूमुळे रोगाची सारखीच लक्षणे उद्भवतात. हे दोन्ही प्रकारचे बिजाणू पानाच्या खालच्या बाजूने पर्णरंध्राच्या पेशीत शिरकाव करून रोगाची लागण करतात. अलैंगिक बीजाणूची निर्मिती ओलसर वातावरणात सतत चालू असते. त्यांचा प्रसार पानावर पडणारा पाऊस अथवा दवबिंदूद्वारे होतो. अशी पाने पावसामुळे धुतली जात असताना मुख्य झाडाखाली वाढणाऱ्या पिलावर या बुरशीचे बिजाणू पडून पिलावर रोगाची लागण होते. त्यामुळे खोडवा बागेत या रोगाचे प्रमाण अधिक दिसते.

लैंगिक बीजाणूची निर्मितीसुद्धा अलैंगिक बीजाणूच्या प्रादुर्भावामुळे निर्माण झालेल्या त्याच ठिपक्यांमध्ये होते. मात्र त्यांची लक्षणे पुढील काळात किंवा कालांतराने दिसून येतात. हे लैंगिक बीजाणू पावसामुळे किंवा दवबिंदूमुळे निर्माण झालेल्या ओलसर वातावरणात वेगाने बाहेर पडतात. पोषक तापमान आणि आर्द्रता असेपर्यंत हे बिजाणू रोग निर्मितीचे कार्य करत असतात. तसेच हे बिजाणू पावसाचे पाणी, जोराचा वारा यामुळे लांब अंतरावर वाहून नेले जातात. त्यामुळे रोगाचा प्रसार अधिक जलद गतीने होतो.

नुकसान

- रोगाच्या प्रादुर्भावामुळे पानातील हरितद्रव्यांचा न्हास होऊन पाने करपतात.
- रोगाची तीव्रता जास्त असल्यास संपूर्ण पान सुकते. अशाप्रकारे पान वाढून झाडावरील एकूण कार्यक्षम पानांची संख्या कमी होते. परिणामी, अन्न निर्मिती प्रकियेत बाधा येते. आणि झाडाचे पोषण योग्यरीत्या

नियंत्रणासाठी उपाय

- बागेत पावसाचे पाणी साचून राहणार नाही आणि बाग कायम वाफसा स्थितीत ठेवावी.
- पाण्याचा योग्य निचरा होण्याची व्यवस्था करावी.
- बाग तसेच बांध कायम तणमुक्त, स्वच्छ ठेवावेत.
- मुख्य खोडाच्या बगलेत येणारी पिले नियमितपणे कापावीत.
- प्रति झाड २०० ग्रॅम नत्र, ६० ग्रॅम स्फुरद आणि २०० ग्रॅम पालाश याप्रमाणे रासायनिक खतांच्या वेळापत्रकानुसार मात्रा द्यावी. नत्राचा अतिरिक्त वापर टाळावा.

रासायनिक फवारणी : (प्रतिलिटर पाणी)

- सुरुवातीला मॅकोझेब २.५ ग्रॅम किंवा कार्बेन्डाझिम १ ग्रॅम
- रोगाचा प्रादुर्भाव जास्त असेल तर, प्रोपोकॉनॉझोल ०.५ मिलि अधिक मिनरल ऑइल १० मिलि (अॅप्रिस्को शिफारस)
- रासायनिक फवारणी करण्यापूर्वी पानांचा रोगप्रस्त भाग कापून नष्ट करावा. पानाचा ३० टक्के भाग करपल्यास ते पान काढून जाळून नष्ट करावे.
- रासायनिक फवारणी शक्यतो सकाळच्या वेळी करावी. फवारणी करताना पानांचा वरील आणि खालील भाग पूर्णपणे भिजेल अशा पद्धतीने फवारणी करावी.



सीएमव्ही रोगाचा प्रादुर्भाव.

- कीडनाशकांच्या शिफारशी लेबल क्लेमप्राप्त किंवा जॉइंट अॅप्रोस्कोग्राप्त आहेत. • फवारणीचे प्रमाण हाय व्हॉल्यूम फवारणी पंपासाठीचे आहे. • खरेदीवेळी पक्के बिल घ्यावे. • बॅन किंवा 'रेस्ट्रिक्टेड' आहे का पाहावे. • लेबल क्लेम वाचावेत. • पुरेशा ज्ञानाशिवाय रसायने एकमेकांत मिसळू नयेत. • रसायनांचा गट तपासावा. • पीएचआय, एमआरएल तपासावेत. • पेरणी वा लागवडीपूर्वी संबंधित बियाणांवर कोणती बीजप्रक्रिया केलेली आहे, हे तपासूनच पुढील बीजप्रक्रिया करावी.

- मधमाशी, मित्रकीटकांना हानिकारक कीडनाशकांचा वापर टाळावा. • पीक फुलोरा अवस्था लक्षात घेऊन कीडनाशकांचा समंजस वापर करावा.

केळीमधील करपा, सीएमव्ही रोगांचे नियंत्रण

» पान ११ वरून

- प्रादुर्भावप्रस्त झाडे मुळासकट उपटून बागेपासून दूर ठिकाणी जाळून किंवा गाडून नष्ट करावीत.
 - बागेचे नियमित निरीक्षण करून रोगप्रस्त झाडे आढळल्यास त्वरित काढून त्यांची योग्य विल्हेवाट लावावी.
 - बागेतील तसेच बांधावरील सर्व प्रकारची तणे काढून स्वच्छता ठेवावी.
 - केळी बागेत काकडीवर्गीय तसेच टोमॅटो, मिरची, वांगी या पिकांची लागवड करू नये.
- मावा कीड नियंत्रण (फवारणी : प्रति लिटर पाणी)**
- डायमेटोएट (३० ई.सी) २ मिलि किंवा

- थायामेथोक्झाम (२५ डब्ल्यूजी) ०.२ ग्रॅम किंवा
- इमिडाक्लोप्रोड (१७.८ एस.एल) ०.५ मिलि (लेबलक्लेम शिफारस)

खत व्यवस्थापन

- मृग बागेस जमिनीतून खतमात्रा देताना प्रति झाड ८२ ग्रॅम युरिया व ८३ ग्रॅम म्युरेट ऑफ पोटॅश प्रमाणे द्यावे.
- ठिबक सिंचनातून खत देताना प्रति एक हजार झाडांना ४.५ किलो युरिया ६.५ किलो मोनोअमोनियम फॉस्फेट आणि ३ किलो म्युरेट ऑफ पोटॅश द्यावे.

नवीन लागवड

ऑक्टोबर हा केळी लागवडीचा शिफारशीत महिना आहे. या महिन्यातील लागवडीच्या दृष्टीने ऊती संवर्धित रोपे वेळेवर उपलब्ध होतील. त्या प्रमाणे रोपांची उपलब्धता करावी. लागवडीच्या निवडलेल्या क्षेत्रात पूर्वतयारी करून घ्यावी. लागवड गादी वाफ्यावर करावी. रानाची आखणी झाल्यावर ठिबक सिंचन संच ही बसवून घ्यावा.

- डॉ. विजयराज गुजर,

☎ ७८२८५ ३४२९४

(अखिल भारतीय समन्वित फळ संशोधन प्रकल्प, केळी संशोधन केंद्र, जळगाव)