

डॉ. सुजोय साहा, सुमंत कबाडे,
डॉ. रत्ना ठोसर, डॉ. आर. जी. सोमकुंवर

बुरशीजन्य अन् जिवाणूजन्य करपा रोगावरील उपाययोजना

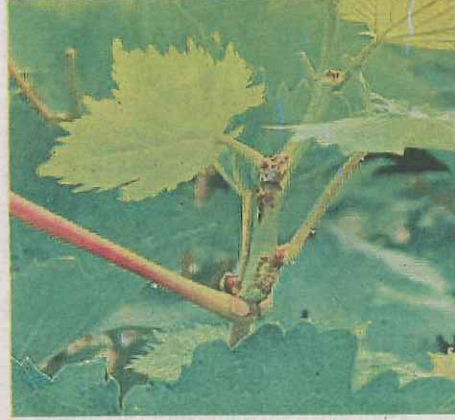
बहुतांश द्राक्ष विभागात पावसाची सुरुवातही होताना दिसत आहे. खरड छाटणी होऊन सुमारे २ महिने कालावधी झाला आहे. या अवस्थेमध्ये द्राक्ष बागांमध्ये जिवाणूजन्य करपा आणि बुरशीजन्य करपा या रोगांचा प्रादुर्भाव होण्याची शक्यता आहे. या दोन्ही रोगांची लक्षणे बऱ्यापैकी सारखी असल्यामुळे त्यातील फरक ओळखतांना संभ्रम निर्माण होऊ शकतो. रोग नियंत्रणासाठी वेगवेगळ्या अनावश्यक बुरशीनाशकांचा वापर केला जातो. त्यातून प्रभावी रोग नियंत्रण मिळण्यापेक्षा फक्त उत्पादन खर्चात वाढ होते. शेतकऱ्यांना अर्थिक नुकसान सहन करावे लागते. करपा रोगाचे हे दोन प्रकार असून, त्यात बुरशी किंवा जिवाणू अशा कारणीभूत घटकांमुळे फरक पडतो. नेमकी लक्षणे ओळखता आल्यास रोग व्यवस्थापन सोपे होते.

बुरशीजन्य करपा

द्राक्ष पिकात या रोगाचा प्रादुर्भाव कोलेटोट्रिकम ग्लेओस्पोराईडीस किंवा एल्सिनॉई अॅप्लिना या बुरशीमुळे होते. या बुरशीचे बीजाणू (कोनिडिया) प्राथमिक प्रादुर्भावासाठी कारणीभूत ठरतात. मागील हंगामातील रोगग्रस्त भागावर हे बीजाणू सुप्तावस्थेत राहतात. पुढील हंगामात अनुकूल वातावरण मिळताच नवीन फुटीवर बाधा करतात. तीन-चार दिवस ३२ अंश सेल्सिअस तापमान व पाऊस असल्यास रोगाचा प्रसार झपाट्याने होतो.

या रोगाची प्रमुख लक्षणे -

- बुरशीजन्य करपा रोगामुळे द्राक्षाच्या पानावर बारीक काळसर गोलाकार ठिपके पडतात.
- काळ्या डागांभोवती पिवळसर रंगाची गोलाकार रिंग असल्यास ती बुरशीजन्य करपा रोगाची लक्षणे असल्याचे स्पष्ट होते.



वायु जंक्शनवरील सुरुवातीची लक्षणे. त्यापासून सुरु होणारा बुरशीजन्य करपा रोगाचा प्रसार.

- रोगाचा प्रादुर्भाव झालेल्या ठिकाणी पानाचे भाग वाळायला सुरुवात होते. छिद्र पडते, यालाच "शॉट होल" असे म्हणतात. या छिद्राभोवतीही पिवळसर रंगाची एक गोल रिंग तयार होते. त्याच्या पुढील अवस्थेमध्ये संपूर्ण पान करपते.
- झाडाच्या सर्व भागांवर प्रादुर्भाव होतो.
- पानांवर असंख्य लहान, गोलाकार आणि लालसर ठिपके आढळून येतात. रोगग्रस्त पाने आकारहीन व वेडीवाकडी दिसतात.
- द्राक्ष काड्यावरही सुरुवातीला जांभळट-तपकिरी रंगाचे उभट गोलाकार ठिपके आढळतात. कालांतराने ठिपके एकमेकांत मिसळून ठिपक्यांचा मधला भाग



- खोलागत होतो. त्यांची व्याप्ती कडापर्यंत होते.
- नवीन फुटीवर जास्त प्रादुर्भाव झाल्यास शेंड्याचा भाग करपतो.
- फुलेरा असताना प्रादुर्भाव झाल्यास द्राक्षाचा फुलेरा करपून नष्ट होतो. प्रादुर्भाव मण्यावर असल्यास त्या ठिपक्यांचा आकार पक्ष्याच्या डोळ्यांसारखा दिस असल्याने काही ठिकाणी 'बर्डस आयस्पॉट' म्हणूनही ओळखतात.

व्यवस्थापन

- रोगग्रस्तभाग छाटून नष्ट करावा.
- घड काढणी झाल्यावर बुरशीग्रस्त भाग किंवा जुन्या



पानावर बारीक ठिपके (शॉट होल).

- रोगग्रस्त फांद्या नष्ट करून द्राक्ष बाग स्वच्छ ठेवावी.
- बुरशीजन्य करपा नियंत्रणासाठी, फवारणी प्रति लिटर पाणी थायोफेनेट मिथाईल (७० % डब्ल्यू. पी.) १ ते १.२ ग्रॅम किंवा कार्बेन्डाझिम (५०% डब्ल्यू. पी.) १ ते १.२ ग्रॅम, हेक्साकोनॅझोल (५% एस. सी.) ०.७५ ते ०.८० मिलि ही फवारणी रोगनियंत्रणाबरोबरच शेंडा मारण्यासाठीही उपयोगी ठरते.
- मांजरी वाइन्गार्ड २ ते ५ मिलि प्रति लिटर पाणी याप्रमाणे प्रत्येकी १५ दिवसांच्या अंतराने फवारणी करावी.
- मांजरी ट्रायकोशक्ती जमिनीमध्ये १० ग्रॅम प्रति एकरी या प्रमाणे टिबकद्वारे ड्रॅचिंग सुरु ठेवावे.



पानावरील जिवाणूजन्य करपा रोगाची लक्षणे.

जिवाणूजन्य करपा

द्राक्ष पिकात या करपा रोगाचा प्रादुर्भाव झान्थोमोनास कॅम्पेस्ट्रिस विटिकोला या जिवाणूमुळे होतो. साधारणतः बागेत ओलावा आणि उबदार वातावरण असल्यास पानांवर जिवाणूजन्य करपा दिसून येतो.

- रोगाची लक्षणे पानांच्या खालील पृष्ठभागावर दिसतात.
- पानांच्या खालील पृष्ठभागावर आणि मुख्य नसावर छिद्र नसलेले कोनात्मक काळे डाग एकत्र होतात. मोठे ठिपके तयार होतात.
- कालांतराने हे डाग मोठे होऊन फुटीची वाढ खुंटते किंवा थांबते. जास्त प्रादुर्भाव झालेल्या ठिकाणी फुटीची वाढ कमीअधिक झालेली दिसून येईल.
- या रोगामध्ये डागांभोवती पिवळसर रंगाची रिंग तयार होत नाही. रोगाचा प्रादुर्भाव तीव्र स्वरूपात असेल, तर मोठ्या प्रमाणावर पानगळती होते. प्रामुख्याने खोडावर चौर किंवा भेग पडते.

- जास्त प्रमाणात वाढ नियंत्रकांचा (पी.जी.आर) वापर केल्यामुळेही वेलीच्या खोडावर गाठ येऊन भेग पडण्याची शक्यता उद्भवते. मात्र गाठ न येताही खोडावर भेग पडलेली दिसत असेल तर ते जिवाणूजन्य करपा रोगाचे लक्षण आहे.
- वेलीमध्ये जिवाणूचा प्रवेश छाटणी, शेंडा मारणे, घडांची विरळणी तसेच गर्दलींच्या वेळी झालेल्या जखमेमधून होते. हे जिवाणू रोगग्रस्त वेलीच्या



खोडावरील जिवाणूजन्य करपा रोगाची लक्षणे.

गाभ्यामध्ये जिवंत राहतात. गाभ्यातून वाहणाऱ्या अन्नरसाबरोबर ते नवीन, निरोगी फांद्या, फुटी व घडांमध्ये जातात.

व्यवस्थापन

- रोगाच्या नियंत्रणाकरिता ताम्रयुक्त बुरशीनाशके किंवा मॅन्कोझेब (७५% डब्ल्यू.पी.) २ ते ३ ग्रॅम प्रति लिटर किंवा कासुगामायसिन (५%) अधिक कॉपर ऑक्सिक्लोराईड (४५% डब्ल्यू.पी.) (संयुक्त बुरशीनाशक) ७५० ग्रॅम प्रति हेक्टर ही फवारणी फायदेशीर ठरेल. ७ ते १५ दिवसांच्या अंतराने दोन वेळा फवारणी करावी.
- पावसाळ्याच्या दिवसांत फवारणी करताना सिलिकॉनयुक्त चिकटद्रव्याचा १ मिलि प्रति लिटर याप्रमाणे वापर करावा.
- या रोगाचा प्रादुर्भावाला प्रतिबंध करण्यासाठी स्ट्रेप्टोमायसीन* चा वापर करू नये.

- डॉ. सुजोय साहा, ९४५०३९४०५३, (राष्ट्रीय द्राक्ष संशोधन केंद्र, मांजरी, जि. पुणे)

● कीडनाशकांच्या शिफारशी लेबल क्लेमप्राप्त किंवा जॉएंट अॅग्रेसकोप्राप्त आहेत. ● फवारणीचे प्रमाण हाय व्हॉल्यूम फवारणी पंपासाठीचे आहे. ● खरेदीवेळी पक्के बिल घ्यावे. ● बॅन किंवा 'रेस्ट्रिक्टेट' 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 फुलेरा अवस्था लक्षात घेऊन कीडनाशकांचा समंजस वापर करावा.