



# काडी परिपक्वता, आगाप छाटणी अवस्थेतील नियोजन

द्राक्ष सल्ला

डॉ. आर. जी. सोमकुंवर

सध्याच्या परिस्थितीत द्राक्ष बागेत प्रत्येक ठिकाणी पाऊस व पावसाळी वातावरण दिसून येते. बऱ्याच बागेत काडीच्या परिपक्वतेचा कालावधी असेल, तर आगाप छाटणी घेतलेल्या बागेत डोळे फुटण्याची अवस्था दिसून येईल. अशा परिस्थितीत पुढीलप्रमाणे व्यवस्थापन आवश्यक असेल.



द्राक्ष वेलीची फूट जमिनीपर्यंत आल्यास डाऊनी मिल्ड्यूचा धोका वाढतो.

## काडी परिपक्वतेची अवस्था

डाऊनी मिल्ड्यू

द्राक्ष बागेत वाढीच्या या अवस्थेत पाने जुनी झालेली आहेत. यावेळी पाऊस जास्त असल्यामुळे शेंडा वाढ जास्त प्रमाणात होते. या वाढीमुळे फुटीची लांबी जास्त वाढते. काही स्थितीत या फुटी जमिनीपर्यंत किंवा जमिनीलगत पोचतात. डाऊनी मिल्ड्यूसारख्या रोगाचे बीजाणूंचा जमिनीतून प्रसार होतो. ज्या वेळी दडक्याचा (जोराचा) पाऊस येतो, त्या वेळी जमिनीवर उपलब्ध इनाक्युलम पाण्याच्या थेंबासोबत पानावर जाऊन बसते. रोगाचा प्रसार होण्यास मदत होते. एकतर नवीन फुटी वाढत असल्यामुळे शेंड्याकडील फुटी कोवळ्या असतात. त्या डाऊनी मिल्ड्यू रोगाच्या प्रसाराला लवकर बळी पडतात. बऱ्याचदा आपल्या बागेत शेंड्याकडील नवीन फुटीवर या रोगाचा प्रादुर्भाव झाल्याचे चिन्हे दिसतात. या वेळी तापमान व आर्द्रता या रोगाच्या प्रसारासाठी एकदम पोषक असल्यामुळे आज जर दहा टक्के प्रसार दिसत असेल, तर उद्या ६० टक्क्यांपुढे प्रसार दिसून येईल. कोवळ्या फुटीवरून रोगाचा प्रसार जुन्या फुटीकडे वाढत जातो. काही दिवसांतच पानांमध्ये उपलब्ध रस शोषून घेतल्यामुळे पानगळ व्हायला सुरुवात होते. अशा काडीमध्ये अन्नद्रव्यांचा साठा पुरेसा होत नाही, परिणामी घडाच्या विकासात अडचणी येतात.

## उपाययोजना

अशा बागेमध्ये खालील व्यवस्थापन

महत्वाचे असेल.

- कॅनोपीमध्ये गर्दी होणार नाही, यासाठी तारेवर फुटी बांधून घेणे. यामुळे आर्द्रता कमी राहिल व हवा खेळती राहिल्याने रोगाचा प्रादुर्भाव वाढणार नाही. फवारणी करतेवेळी कव्हेरज व्यवस्थित झाल्यामुळे रोग नियंत्रण सोपे होईल.
- साधारणतः एका काडीवर सोळा ते सतरा पाने राखली जातात. या पानांच्या व्यतिरिक्त असलेली पाने फायद्याची नसतात. तेव्हा या पुढील निघालेली कोवळी फूट लगेच थांबवल्यास रोगाचा प्रसार थांबवणे शक्य आहे.
- काडी तळातून दुधाळ होण्यास सुरुवात झाल्यास अर्धा टक्के बोर्डो मिश्रणाची फवारणी करावी. जर दोन ते तीन डोळे तपकिरी रंगाचे झालेले असल्यास पाऊण टक्का बोर्डो मिश्रणाची फवारणी करता येईल. तर पूर्णपणे काडी परिपक्व झालेली असल्यास एक टक्का प्रमाण घेता येईल.
- कॉपरयुक्त बुरशीनाशक दोन ग्रॅम प्रति लिटर पाणी या प्रमाणे फवारणी करावी.
- या वेळी बागेत आर्द्रतेचे प्रमाण जास्त (७० टक्क्यांपेक्षा अधिक) असल्यामुळे जैविक नियंत्रणावर जोर देता येईल. यामध्ये ट्रायकोडर्मा विशेष कार्य करेल. तेव्हा ट्रायकोडर्माच्या तीन ते चार फवारण्या चार दिवसांच्या

अंतराने कराव्यात. तसेच ठिबकद्वारे किंवा ड्रेचिंगद्वारे उपलब्धता करावी. मांजरी वाइनगार्डच्या माध्यमातून फवारणीसाठी २ मिलि प्रति लिटर या प्रमाणे एकरी ४०० लिटर पाणी वापरावे. जमिनीतून ड्रेचिंग करतेवेळी १० ग्रॅम ट्रायकोडर्मा अॅम्प्रेलॉइड प्रति एकरी देता येईल. हे ड्रेचिंग दोन ते तीन वेळा (आठवड्याच्या अंतराने) केल्यास वेळीची प्रतिकारशक्ती वाढेल.

## तांबेरा



जुन्या पानावर वाढलेला तांबेरा

जुन्या पानावर जास्त पाऊस झालेल्या परिस्थितीत तांबेरा या रोगाचा प्रादुर्भाव जास्त प्रमाणात दिसेल. पानाच्या

खालील बाजूस तपकिरी रंगाचा भुकटी चिकटल्यासारखी दिसून येईल. जुन्या पानांवर या रोगाचा जास्त प्रादुर्भाव होतो. प्रादुर्भाव सुरू झाल्यापासून रोगाचे बीजाणू एक आठवड्याच्या आत पानातून रस शोषून घेतात, त्यामुळे पानाच्या वाट्या होतात. बागेतील पूर्ण पाने सुकतात. जास्त प्रादुर्भावाच्या स्थितीत द्राक्षवेल पूर्ण सुकलेली दिसून येते. फळछाटणीला उशीर असलेल्या परिस्थितीत पाने गळून पडल्यामुळे एकतर काडीमध्ये अन्नद्रव्यांचा साठा गोळा करण्यास अडचणी येतील. काही परिस्थितीत डोळे फुटण्यास सुरुवात होईल. अशा परिस्थितीत बागेत बुरशीनाशकांची फवारणी त्वरित करणे आवश्यक आहे.

## उपाययोजना

- कॉपरयुक्त बुरशीनाशक २ ग्रॅम प्रति लिटर पाणी या प्रमाणे फवारणी करावी.
- दुसरी फवारणी क्लोरोथॅलोनील दीड ग्रॅम प्रति लिटर पाणी या प्रमाणे कॅनोपी पूर्ण भिजेल, अशा प्रकारे करावी.
- वरीलप्रमाणे जैविक नियंत्रणसुद्धा या वेळी फायदेशीर ठरेल.

- डॉ. आर. जी. सोमकुंवर,  
९४२२०३२९८८  
(राष्ट्रीय द्राक्ष संशोधन केंद्र,  
मांजरी, जि. पुणे)

## आगाप छाटणी

या बागेत पावसाळी वातावरणामुळे पोंगा अवस्थेतील बागेत घड जिरण्याची समस्या दिसून येते. महत्वाचे म्हणजे जास्त पाऊस झालेल्या परिस्थितीत, ढगाळ वातावरण किंवा जमिनीत जास्त ओलावा असल्याच्या स्थितीत वेलीमध्ये जिबरेलिनचे प्रमाण जास्त वाढते. परिणामी, वेलीचा जोम वाढण्यास सुरुवात होते. या वेळी फूट निघालेली नसल्यामुळे जोम वाढण्याचा प्रश्न नाही, असे आपल्याला वाटते. मात्र वेलीत शरीरशास्त्रीय हालचालींचा वेग झपाट्याने वाढल्यामुळे सायटोकायनीनचे प्रमाण कमी होते. एकूणच शरीरशास्त्रीय हालचालींचे संतुलन बिघडते. परिणामी, डोळा फुटल्यानंतर निघालेल्या फुटीवर द्राक्ष घडाच्या ऐवजी निघत असलेल्या घडाचे रूपांतर एकतर बाळीमध्ये होते किंवा गोळी घड तयार होतो. बऱ्याचदा जमीन सपाट असलेल्या परिस्थितीत बोदामध्ये पाणी साचलेले असते, त्याच सोबत दोन ओळीतील उपलब्ध जागेमध्येही पाणी साचते. यामुळे वेलीची मुळे कार्य करण्यासाठी सक्षम राहत नाहीत.

## उपाययोजना

- दोन ओळीमध्ये एक लहान चारी घ्यावी. (फळछाटणीपूर्वी). यामुळे बोदामधील व दोन ओळीमध्ये जमा झालेले पाणी चारीद्वारे बाहेर काढता येईल. असे केल्यास मुळांच्या भोवतीचे वातावरण मोकळे राहून मुळे कार्यक्षम राहतील.
- जमिनीतून पालाशाची उपलब्धता दीड ते दोन किलो प्रति एकर या प्रमाणे करावी. डोळा फुटत असलेल्या बागेत पालाशाची दीड ते दोन ग्रॅम प्रति लिटर पाणी या प्रमाणे फवारणी करता येईल.
- त्यानंतर सायटोकायनीन युक्त संजीवकांची फवारणी करून शरीरशास्त्रीय हालचालींचे संतुलन निर्माण करता येईल.