



## द्राक्ष बागेतील डाऊनी मिल्ड्यू, डर्हिशिया कडंबी खोडकिडीचे व्यवस्थापन

डॉ. सुजोय साहा, डॉ. दीपेंद्रसिंग यादव,  
डॉ. रत्ना ठोसर, सागर म्हस्के

### डाऊनी मिल्ड्यू

नाशिकमध्ये झालेल्या अनियमित व आकस्मिक पावसामुळे या भागात डाऊनी मिल्ड्यू किंवा केवडा या रोगाचे प्रमाण वाढले आहे. हिरव्या व रंगीत अशा दोन्ही प्रकारच्या जातींमध्ये या रोगाचा प्रादुर्भाव आढळून येत आहे. लक्षण - या रोगामध्ये पानांच्या वरच्या पृष्ठभागावर पिवळसर डाग आणि खालच्या पृष्ठभागावर पांढऱ्या रंगाची बुरशीची वाढ झालेली आढळून येते.

### व्यवस्थापन

- या रोगाचा प्रसार रोखण्यासाठी बागायतदारांनी द्राक्षबागेत त्वरित मॅकोझेब ५ किलो प्रति एकर या प्रमाणे धुळणी करावी. किंवा २ ते २.५ ग्रॅम प्रति लिटर पाणी या प्रमाणे फवारणी करावी. प्रसार रोखण्यासाठी बोर्डो मिश्रण (१% )चा वापरही करता येतो. मात्र द्रावणाचा पीएच आणि मोरचूद (कॉपर सल्फेट) व चुनकळीची गुणवत्ता काटेकोरपणे पाहणे अत्यावश्यक आहे. बोर्डो मिश्रणाचा पीएच ७-८ दरम्यान असावा. मिश्रणात जास्त मोरचूद असल्यास कोवळ्या पानांना अपाय होतो. बोर्डो मिश्रणाचा वापर योग्य प्रमाणात व काळजीपूर्वक करण्याचा सल्ला दिला जातो.
- सामान्यतः रोगाची प्रादुर्भाव होऊ नये म्हणून संक्रमित झालेली पाने वेळीच काढून टाकावीत. छाटणी केलेली संक्रमित पाने मुख्य द्राक्षबागेपासून दूर कंपोस्ट खड्ड्यात योग्य प्रकारे एकत्रितपणे गाडावीत. त्यापासून सेंद्रिय खतनिर्मिती शक्य होते.
- संक्रमित पानांची छाटणी करताना किंवा काढून टाकताना बुरशीचे बिजाणू (स्पोअर्स) निरोगी



डाऊनी मिल्ड्यूची लक्षणे.

### द्राक्ष सल्ला

वेलीवर पडून रोगाचा प्रसार वाढण्याचा धोका असतो. तो टाळण्यासाठी छाटणीनंतर लगेचच मॅकोझेब किंवा ताम्रयुक्त बुरशीनाशकांची फवारणी करावी.

- अधिक प्रादुर्भावाच्या स्थितीमध्ये पोटॅशियम सॉल्ट ऑफ फॉस्फोरीक ४ ग्रॅम अधिक मॅकोझेब (६५% डब्ल्यू.पी.) २ ग्रॅम प्रति लिटर (टॅक मिक्स) या मिश्रणाची एकदा फवारणी करावी.
- रोगाचा अधिक प्रादुर्भाव असून, रोग आटोक्याबाहेर जात असल्यास, डायमेटोमॉर्फ (५० डब्ल्यू.पी) किंवा मॅन्डिप्रोपामाइड (२३.४ एससी) १ ग्रॅम प्रति लिटर किंवा एमिसुलब्रोम (२० एससी) ०.३७५ मिली प्रति लिटर यासारख्या आंतरप्रवाही बुरशीनाशकांची करावी. किंवा सायझोफामाइड (३४.५ एससी) ०.२ मिली प्रति लिटर या प्रमाणे फवारणी करावी.
- जिवाणूजन्य करपा रोगाचा प्रादुर्भाव असल्यास, मॅकोझेब (७५% डब्ल्यू.पी) याच्या फवारणीमुळे रोग नियंत्रण करण्यास प्रभावी ठरू शकेल. मात्र, जीवाणूजन्य करपा नियंत्रणात येत नसल्यास, कासुगामायसिन (५%) अधिक कॉपर ऑक्सिक्लोराइड (४५% डब्ल्यू.पी) ७५० ग्रॅम प्रति हेक्टर याप्रमाणे फवारणी करावी. या फवारणीमुळे बुरशीजन्य करपा (अॅन्थ्रोकोज) या रोगालाही आळा बसण्यास मदत होईल.
- सेंट्रल इंसेक्टिसायडल बोर्ड व रजिस्ट्रेशन कमिटीची शिफारस नसल्यामुळे द्राक्षांमध्ये स्ट्रेप्टोमायसीन सारख्या प्रतिजैविकांचा वापर केला जाऊ शकत नाही, हे लक्षात ठेवावे.



बुरशीजन्य करपा रोगाची लक्षणे.

### डर्हिशिया कडंबी (लाल खोडकीड)



डर्हिशिया कडंबी (लाल अळी) किडीच्या अंडी, अळी, कोष आणि पतंग अशा एकूण चार अवस्था आहेत. ही खोडकीड नवीन बागेपासून

४ ते ५ वर्षे झालेल्या जुन्या बागेत (विशेषतः शरद सीडलेस, थॉम्पसन सीडलेस आणि त्यांचे क्लोन या प्रजाती असलेल्या बागेमध्ये जास्त प्रमाणात) प्रादुर्भाव आढळतो. या किडीचा मादी पतंग पावसाळ्याच्या कालावधीत साधारणपणे जुलै - ऑगस्ट महिन्यात मुख्यतः सैल सालीच्या आत, खोडावर तसेच ओलांड्यावर पुंजक्याच्या स्वरूपात अंडी घालतो. या अळीच्या सुरवातीच्या अवस्था खोडावरची जिवंत साल खरवून खातात. भुस्सा आणि त्यांची विष्ठा एकत्र मिसळून खोडावरच जाळीदार स्वरूपात लटकून ठेवतात. एका द्राक्षवेळीवर एकाच वेळी या खोडकिडीच्या अळीच्या वेगवेगळ्या अवस्था दिसून येतात. अळीच्या शेवटच्या अवस्था खोडाला छिद्र पाडून आतमध्ये शिरतात, परिणामी झाड १ वर्षातच अनुत्पादक होते. या किडीचा प्रादुर्भाव बागेमध्ये २० ते ७५ टक्क्यांपर्यंत दिसून आलेला आहे. एका झाडामध्ये या किडीच्या जवळपास २५ ते ४० अळ्या आढळून येतात.

### व्यवस्थापन

- प्रकाश सापळ्याकडे या खोडकिडीचे पतंग अधिक आकर्षित होतात. पतंग व्यवस्थापनासाठी द्राक्ष बागांजवळ प्रकाश सापळे बसवावे.
- डर्हिशिया कडंबी अळीच्या नियंत्रणासाठी नियमित निरीक्षण करून दिली झालेली साल काढून घेणे गरजेचे आहे. अंडी आणि अळीच्या सुरवातीच्या अवस्था सैल सालीच्या आत व खोडावर असतात. सैल साल काढल्याने आपल्याला जास्तीत जास्त नियंत्रण मिळते.
- प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून मेटारायझिम जैविक बुरशीजन्य घटकाची ३ ते ५ मिलि प्रति लिटर पाणी याप्रमाणे महिन्यातून १ ते २ वेळा फवारणी करावी. काही प्रमाणात कीड नियंत्रणात राहते.
- रासायनिक नियंत्रणासाठी, साल काढल्यानंतर लॅम्बडा सायहॅलोथ्रीन (४.९ सीएस) २.५ मिली प्रति लिटर या प्रमाणे प्रति झाड सुमारे २ लिटर द्रावणाने फक्त खोड आणि ओलांडे चांगल्या प्रकारे धुऊन घ्यावेत.

### कृषी सल्ला (कोकण विभाग)

प्रादेशिक हवामान केंद्र, मुंबई  
यांच्याकडून प्राप्त झालेल्या हवामान अंदाजानुसार रत्नागिरी जिल्ह्यातील बहुतांश ठिकाणी १७ ते २१ जुलै दरम्यान जोरदार ते अति जोरदार स्वरूपाच्या पावसाची शक्यता वर्तविण्यात आली आहे. तुरळक ठिकाणी अत्यंत जोरदार (२०४.५ मि.मी. पेक्षा जास्त) पावसाचा इशारा देण्यात आला आहे. विस्तारित श्रेणी अंदाजानुसार (ईआरएफएस) कोकण विभागात २१ ते २७ जुलैदरम्यान पाऊस सरासरीपेक्षा जास्त, तसेच कमाल आणि किमान तापमान सरासरी इतके राहण्याची शक्यता आहे.

### विशेष सल्ला

पुढील काही दिवस कोकणातील अनेक जिल्ह्यामध्ये बहुतांशी ठिकाणी जोरदार ते अतिजोरदार पावसाची शक्यता आहे. भात, नाचणी रोपवाटिका, भुईमूग, हळद, आले, भाजीपाला, फुलशेती, नारळ, सुपारी, केळी, पपई, नवीन फळबाग लागवड क्षेत्रातील अतिरिक्त पाण्याचा निचरा होण्याची व्यवस्था करावी. पिकांना देण्यात येणारी खत मात्रा आणि कीटकनाशक फवारणीची कामे पुढे ढकलावीत.

### खरीप भात

#### रोप अवस्था

- २१ जुलैपर्यंत जोरदार ते अति जोरदार स्वरूपाच्या पावसाची शक्यता लक्षात घेता भात पुनर्लागवड केलेल्या भात खाचामध्ये पहिल्या ३० दिवसांपर्यंत पाण्याची पातळी २.५ ते ५ सें.मी. पर्यंत नियंत्रित करावी. त्यापेक्षा अतिरिक्त पाण्याचा निचरा करण्याची व्यवस्था करावी.
- सतत पडत असलेल्या अतिजोरदार पावसामुळे काही ठिकाणी पूरपरिस्थिती निर्माण झाली आहे. अशा भागामधील पूर ओसरल्यानंतर भात खाचारातून अतिरिक्त पाणी बाहेर काढण्याची व्यवस्था करावी.
- सध्या जोरदार पावसाची शक्यता लक्षात घेता भात पुनर्लागवडीच्या वेळी देण्यात येणारी खतांची मात्रा पुढे ढकलावी.
- भात खाचारात खेकड्यांच्या प्रादुर्भाव दिसून येतील. बांधावरील खेकड्यांच्या नियंत्रण करण्यासाठी विषारी आमिषाचा वापर करावा. विषारी आमिष तयार करण्यासाठी १ किलो शिजलेल्या भातामध्ये अॅसिफेट\* (७५ टक्के पाण्यात मिसळणारी पावडर) ७५ ग्रॅम मिसळून घ्यावे. या मिश्रणाच्या साधारणपणे १०० गोळ्या तयार करून प्रत्येक छिद्रांच्या आत तोंडाशी एक गोळी ठेवावी. छिद्र बुजवावे, दुसऱ्या दिवशी जी छिद्रे उकरली जातील अशा बिळात परत आमिष वापरावे. विषारी आमिषाचा वापर सांघिकरीत्या व एकाच वेळी केल्यास खेकड्यांचे नियंत्रण चांगल्या प्रकारे होते.

(विशेष टीप - \* लेबल क्लेम नाही, मात्र अॅग्रेसको शिफारस आहे.)

### नागली, वरई

- रोप अवस्था
- पावसाची शक्यता लक्षात घेता नागली, वरई पुनर्लागवड पूर्ण करून घ्यावी. पुनर्लागवडीच्या वेळी प्रति गुंठा ९०० ग्रॅम युरिया आणि २.५ किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट

पान १४ वर »