

# पावसाळी स्थितीत उद्भवणाऱ्या समस्यांचे व्यवस्थापन

द्राक्ष सल्ला

डॉ. आर. जी. सोमकुंवर

गेल्या आठवड्यात विविध भागांमध्ये झालेल्या पावसामुळे द्राक्ष बागेत वेगवेगळ्या अडचणींचा सामना करावा लागत आहे. काही भागांत पाऊस नुकताच थांबला असला, तरी पावसाळ्याचे दिवस असल्यामुळे पुन्हा तीच परिस्थिती निर्माण होण्याची शक्यता जास्त असेल. अशा स्थितीमध्ये द्राक्ष बागेतील नियोजन किंवा संभाव्य उपाययोजनांची माहिती घेऊ.

## वेलीवर मुळ्या येणे -

या कालावधीत बागेत ठिकाणी मुळांच्या कक्षेत पाणी साचलेले असेल. मुळे कार्य करण्याकरिता बोदामध्ये मोकळे वातावरण म्हणजेच त्या बोदामध्ये हवा खेळती राहण्याची आवश्यकता असते. या परिस्थितीत मुळांच्या कक्षेतील मातीच्या प्रत्येक कणांमध्ये पाणी पूर्णपणे साचलेले असल्यामुळे वेलीच्या मुळांची कार्य करण्याची क्षमता काही ठिकाणी कमी झाली असेल, तर काही ठिकाणी पूर्णपणे संपलेली असावी. मुळांची कार्य करण्याची क्षमता पूर्ण संपलेल्या स्थितीमध्ये मुळे पूर्ण काळी पडू लागतात. वेलीला या स्थितीमध्ये कार्य करण्यास अडचणी येतात. परिणामी वेलीची पानगळ होण्यास सुरुवात होते. वेलीला ज्या ठिकाणी मुळांच्या कक्षेत पाणी कमी प्रमाणात साचले किंवा पूर्ण पाणी साचल्यानंतर काही काळात निचरा होऊन गेला. बोद मोकळे झाले अशा स्थितीमध्ये मुळे पुन्हा कार्य करू लागते. वेलीच्या वरील भागात अडचणी येत नाहीत. वेलीच्या शरीरशास्त्रीय हालचालींचा वेग नियंत्रणात राहतो. ज्या परिस्थितीत जमिनीतील मुळे पूर्णपणे काळी पडलेल्या परिस्थितीत द्राक्ष वेल स्वतः तग धरून राहण्याच्या दृष्टीने वेलीवर इतर भागांवर उदा. खोद, ओलांडा व काडी मुळे निघू लागतात. यालाच एरियल रूट्स असे म्हटले जाते. या भागावर तयार झालेली मुळे एकदम पांढरी व कार्यक्षम दिसेल. वेलीच्या हालचाली सुरळीत चालू राहिल्यामुळे वेलीची पानगळीची शक्यता कमी होते. पाऊस संपल्यानंतर जेव्हा बोदामधून किंवा मुळांच्या कक्षेतून पाणी निघून जाते. हवा खेळती राहण्यायोग्य



ओलांड्यावर फुटलेली मुळे.



खोडावरही मुळे फुटली आहेत.

वातावरण तयार होते. अशा स्थितीमध्ये बोदामधील मुळे कार्य करण्यास सुरुवात करते. या वेळी पांढरी मुळेही लवकर तयार होतात. जमिनीतून अन्नद्रव्यांचा पुरवठा पूर्ववत होतो. हे सुरू असताना वेलीच्या वरील भागावरील मुळे काळी पडून सुकून जातात. वर निघालेल्या मुळांमुळे फार नुकसान होत नसेल तरी जमिनीच्या बोदामधील मुळे जास्त काळ काळी पडल्यास पुन्हा नवीन मुळे निघण्यास उशीर होऊ शकतो. तेव्हा अशा परिस्थितीतील बागेत बोद व्यवस्थितरीत्या तयार होईल आणि बागेतील कामे करतेवेळी बोद जास्त तुडवले जाणार नाहीत, याकडे लक्ष द्यावे. दोन ओळींमध्ये एक चारी घेतल्यास बोदातील पाणी त्या वाटे बाहेर काढता येईल. असे केल्यास वर मुळे फुटण्याची समस्या कमी होईल. वर आलेल्या मुळांसाठी कोणत्याही रसायनांची शिफारस नाही.

## काडीची परिपक्वता लांबणीवर जाणे

सतत झालेल्या पावसामुळे जमिनीत फक्त बोदामध्येच पाणी जमा झाले असे नसून दोन ओळींच्या मध्यावरही तितकेच पाणी साचले असेल. अशा परिस्थितीमध्ये या मध्यभागात नवीन मुळे तयार होऊ लागतील. जमिनीत खोदून बघितल्यास या भागातही पांढरी मुळे तितक्याच प्रमाणात तयार झालेली दिसून येतील. ढगाळ वातावरणामुळे तापमानात सध्या घट झालेली असून, आर्द्रताही तितक्याच प्रमाणात वाढलेली दिसून येईल. या वेळी प्रत्येक बागेत ८० ते १०० टक्क्यांपर्यंत आर्द्रता असल्याचे दिसून येते. या परिस्थितीचा पोषक परिणाम वेलीच्या वाढीवर होतो. त्यामुळे पानांची संख्या वाढणे, पानांचा आकार वाढणे, फुटीची वाढ जोमात होणे, पेन्यातील अंतर वाढणे व बगलफुटी जास्त प्रमाणात निघणे या सोबत ओलांड्यावर काही डोळे आता फुटलेले दिसतील. अशक्त अशा फुटीही वाढलेल्या असतील. पेन्यातील वाढत असलेली अंतर वेलीचा जोम जास्त असल्याचे दर्शवते. म्हणजे वाढ जास्त जोमात होत असल्यास काडीची परिपक्वता लांबणीवर जाते.

बऱ्याचशा बागेत यावेळी काही ठिकाणी तळातील काडी दुधाळ रंगाची झालेली असेल, तर काही ठिकाणी दोन ते तीन डोळे परिपक्व झालेले तपकिरी रंगाचे दिसून

## मुख्य डोळा फुटण्याची समस्या

या पूर्वी सतत झालेल्या पावसामुळे फुटीचा वाढ जोमात झाली. या फुटी कमी करण्यासाठी बागेत कामे करणे शक्य झाले नसेल. फुटीचा जोम वाढतच राहिला असेल. प्रत्येक काडीवर पानांची संख्या २२ पेक्षा अधिक झाली. खरेतर घडाचा विकास होण्यासाठी प्रत्येक काडीवर १६-१७ पाने पुरेशी असतात. ज्या काडीवर पानांचा आकार कमी आहे, अशा काडीवर दोन ते तीन पाने पुन्हा वाढवता येतील. यापेक्षा जास्त पाने असल्यास नुकसान होते. परंतु या वाढलेल्या फुटी १७ पानांवर खुडल्यास त्यानंतर पुन्हा निघालेली बगलफुट जोमात निघेल. ती पुन्हा थांबवण्याचा प्रयत्न केल्यास मुख्य डोळा (टायगर बड) फुटण्याची शक्यता असेल. ज्या बागेत खरडछाटणी उशिरा झाली व आता फक्त सूक्ष्मघड निर्मितीचा कालावधी आहे, अशा बागेमध्ये ही समस्या जास्त प्रमाणात दिसून येईल. सात ते आठ पाने खुडून फुटी थांबविण्याच्या स्थितीला हार्ड पिंचिंग असे म्हणतात. बऱ्याच बागेत सूक्ष्मघड निर्मितीकरिता सायटोकायनीनयुक्त संजीवकांचा वापर जास्त प्रमाणात केला जातो. वाढ नियंत्रणात ठेवण्यासाठी पालाशही तितक्याच प्रमाणात वापरले जाते. कमी तापमान व जास्त आर्द्रता असलेल्या परिस्थितीत तसाही वाढीचा जोम जास्त असतो, आणि वरून सारखी खुडणी करत राहिल्यामुळे जमिनीतून मुळांद्वारे अन्नद्रव्ये व संजीवकांचा होणाऱ्या दाबामुळे मुख्य डोळा फुटण्याची समस्या तयार होते. हे टाळण्याकरिता शेंडा पिंचिंग करतेवेळी फक्त टिकली मारावी. टायगर बड फुटत असलेल्या स्थितीमध्ये आठ ते दहा दिवसांकरिता शेंडा पिंचिंग करणे टाळावे. पालाशचा वापरही बंद करावा. गरज पडल्यास काही कालावधीकरिता नत्राचा वापर थोड्या फार प्रमाणात करून वाढ तीन ते चार डोळे फुटेपर्यंत करून घ्यावी. त्यानंतर टिकली मारावी. तोपर्यंतच्या कालावधीत मुख्य डोळा मजबूत होऊन काडी तळातून परिपक्व होण्यास सुरुवात होईल व ही समस्या टाळता येईल.

येतील. काडी परिपक्व होण्याकरिता वाढ नियंत्रणात असणे गरजेचे असते. ज्या काडीमध्ये पीथ हा पूर्ण तपकिरी रंगाचा झाला असेल, अशा काडी पूर्ण परिपक्व झाली असेल म्हणता येते. ही परिस्थिती असल्यास काडीमध्ये अन्नद्रव्यांचा साठा पूर्णपणे जमा झाला असेल व काडीवरील डोळ्यात घड मजबूत असल्याचे म्हणता येते. काही परिस्थितीत बागेत काडी बाहेरून तपकिरी रंगाची दिसेल, परंतु पीथ पांढऱ्या रंगाचा दिसेल अशा काडीमधून पुढील हंगामात एकतर गोळीघड निघेल किंवा घड जिरण्याची समस्या उद्भवू शकते. याकरिता काडी परिपक्वतेवर लक्ष देणे गरजेचे असेल. त्यासाठी पुढील उपाययोजना उपयोगी ठरतील.

- शेंडा पिंचिंग करणे.
- बगलफुटी काढणे.
- ओलांड्यावर उशिरा निघालेल्या अशक्त फुटी एक



टायगर बड फुटला आहे.

काही ठिकाणी शेंड्याकडील फुटी काढल्यानंतर नवीन घड आलेले दिसून येतील. अशा वेळी शेतकरी संभ्रमात पडतात. खरेतर काडीच्या तळातील तीन ते चार डोळे सोडल्यास पुढील प्रत्येक डोळ्यात द्राक्षघड असतो. आपल्याला आवश्यक असलेला महत्वाचा घड सबकेन केलेल्या परिस्थितीत काडीवर गाठ निर्माण झालेल्या ठिकाणी दिसेल. तर सरळ काडी राखलेल्या स्थितीत सहा ते आठ या डोळ्यांच्या दरम्यान दिसून येईल. या ठिकाणी काडी परिपक्व झालेली असल्यास काही अडचण येणार नाही. जरी काडी परिपक्व झालेली नसल्यास या डोळ्यातून घड पुढे सरकत नाही. तेव्हा घाबरण्याचे काही कारण नाही. पुढील हंगामात फळछाटणीनंतर या डोळ्यातून घड मिळतील. शक्यतो हार्ड पिंचिंग करणे टाळल्यास असे घड निघणार नाही.

- डोळा राखून काढून घेणे.
  - फुटी तारांवर बांधून घेणे.
  - पालाशची उपलब्धता फवारणीच्या माध्यमातून करणे. उदा. ०-४०-३७ किंवा ०-९-४६ ही खते ३ ग्रॅम प्रति लिटर पाणी या प्रमाणे तीन ते चार फवारण्या तसेच जमिनीतून टिबकद्वारे एकरी एक किलो प्रति दिवस या प्रमाणे आठ ते दहा उपलब्ध करणे.
  - पाण्यावर पूर्णपणे नियंत्रण ठेवणे. यावेळी बाष्पीभवनाचा वेग कमी असल्यामुळे वेलींना पाण्याची फारच कमी आवश्यकता भासते. तेव्हा खते देण्यापुरतेच टिबक सुरू करावे.
  - अर्धा टक्के बोर्डो मिश्रणाची फवारणी करण्यास हरकत नाही.
- डॉ. आर. जी. सोमकुंवर, ९४२२०३२९८८  
(राष्ट्रीय द्राक्ष संशोधन केंद्र, मांजरी, जि. पुणे)

● कीडनाशकांच्या शिफारशी लेबल क्लेमप्राप्त किंवा जॉइंट अॅग्रीस्कॉप्राप्त 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.