वाढत्या तापमानात जुन्या बागेतील व्यवस्थापन

द्राक्ष सल्ला
डॉ. आर. जी. सोमकुंवर

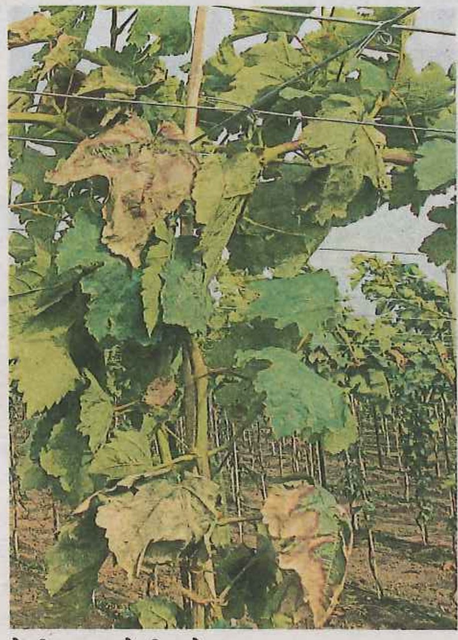
सध्याच्या परिस्थिती व वातावरणाचा आढावा घेतल्यास तापमानात जास्त प्रमाणात वाढ (४३ ते ४४ अंश सेल्सिअसपर्यंत) झालेली दिसत आहे. आर्द्रता ३० टक्क्यांपर्यंत कमी झालेली दिसते. काही भागांमध्ये ढगाळ वातावरण सातत्याने टिकून असल्यामुळे तापमानात घट होऊन ते ३८ ते४० अंश सेल्सिअस आणि आर्द्रता वाढून ४० टक्क्यांपर्यंत पोहोचलेली दिसून येते. या वातावरणाचा जुन्या बागेमध्ये कशा प्रकारे परिणाम होईल, हे पाहतानाच उद्‌भवणाऱ्या समस्यांवरील उपाययोजनांची माहिती घेऊ.

काडीवरील पाने अचानक सुकणे :

जुन्या बागेमध्ये खरड छाटणीला एप्रिल महिन्याच्या पहिल्या आठवड्यात सुरुवात होते. बागेत त्या वेळी असलेल्या परिस्थितीनुसार खरड छाटणीचा कालावधी थोडा फार मागे पुढे होतो. उदा. माल काढण्यासाठी उशीर होत असल्यास वेलीला विश्रांती दिल्यानंतर खरड छाटणी ही एप्रिल महिन्याच्या दुसऱ्या किंवा तिसऱ्या आठवड्यापर्यंत जाईल. खरड छाटणी झाल्यानंतर डोळे फुटण्याच्या अवस्थेपासून जर तापमान कमी असेल, आर्द्रता थोडीफार वाढलेली असेल व बागेत पुरेपूर पाणी उपलब्ध असेल, अशा परिस्थितीत वेलीची वाढ जोमात होते. ठरावीक काळातच सबकेनच्या बगलफुटी तयार होतात. सूक्ष्मघड निर्मितीचा कालावधी सुरू होत असताना बागेत वाढलेल्या तापमानामध्ये अचानक काही पाने सुकलेली दिसून येतात. काही पानांच्या फक्त कडा सुकलेल्या दिसतात, तर काही पाने पूर्णपणे अचानक सुकलेली दिसतील. आपण फुटी निघाल्यानंतर गुणोत्तरानुसार फुटींची विरळणी करतो. त्यामुळे कॅनॉपी मोकळी होते. या वेळी प्रत्येक पान सूर्यप्रकाशाच्या दिशेने असल्यामुळे प्रकाश संश्लेषण चांगले होते. त्याच काडीवरील प्रत्येक डोळ्यावर एक सारख्या तीव्रतेचा सूर्यप्रकाश पडल्यामुळे काडीवरील डोळ्यात न्यूक्लिक ॲसिडचे प्रमाण वाढते. त्यातील आरएनए आणि डीएनएचे गुणोत्तर वाढते. परिणामी, सूक्ष्मघड निर्मितीसुद्धा चांगली होते. असे असले तरी मोकळी कॅनॉपी असल्यामुळे या पानांवर तितक्याच तीव्रतेचा सूर्यप्रकाश पडल्यामुळे पान अचानक सुकताना दिसून येते. वेलीवर मोकळी आणि दाट कॅनॉपी असल्यास त्यानुसार पानामध्ये हरितद्रव्येही कमी अधिक तयार होतात. कदाचित याचाच परिणाम म्हणून मोकळ्या कॅनॉपीमध्ये काडीवरील काही पाने सुकतात. पानांचे महत्त्वाचे कार्य म्हणजे प्रकाश संश्लेषणाच्या माध्यमातून अन्नद्रव्य तयार करणे हे होय. हे तयार झालेली अन्नद्रव्ये काडी, ओलांडा आणि खोडामध्ये साठवून ठेवली जातात.

उपाययोजना :

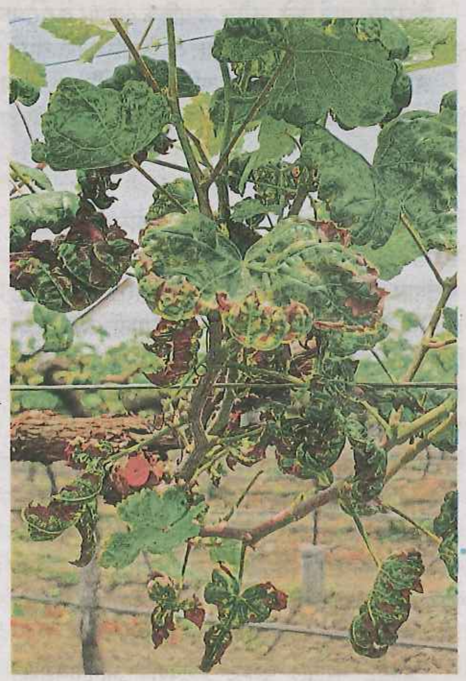
- आतापर्यंतच्या निरीक्षणानुसार प्रत्येक वेलीवर एक ते दोन पान सुकताना दिसून येतात. त्यामुळे फारसे नुकसान होणार नाही. मात्र यापेक्षा जास्त प्रमाणात पाने सुकताना दिसून येत असल्यास बागेत वेलीवर सायंकाळी पाण्याची फवारणी (साधारणपणे सातशे ते आठशे लिटर पाणी प्रति एकर या प्रमाणे) तीन ते चार वेळा करावी.
- यासोबत अर्धा ते एक ग्रॅम युरिया प्रति लिटर पाणी या प्रमाणे (एकरी ४०० लिटर पाणी) दोन वेळा करता येईल.
- तीव्र सूर्यप्रकाशामुळे जर पर्णरंध्रावर जखमा होत असल्यास ॲण्टीस्ट्रेस घटकांची २.५ ते ३ मिलि प्रति लिटर (फुटींची अवस्था पाहून) या प्रमाणे फवारणी करावी. वाढत्या तापमानात फवारणी ही फक्त सायंकाळी सहानंतर केल्यास चांगले परिणाम मिळतील.
- बरेचशे बागायतदार सूक्ष्म अन्नद्रव्याची फवारणी करतात. या वेळी सूक्ष्म अन्नद्रव्यांची पूर्तता ठिबकद्वारे जमिनीच्या माध्यमातून केल्यास परिणाम चांगले मिळतात. कारण या वेळी बोद तोडल्यामुळे नवीन कार्यक्षम अशी पांढरी मुळे तयार झालेली असते. त्यामुळे अन्नद्रव्ये शोषून घेणे सहजशक्य होते. मात्र हीच फवारणी उन्हाच्या वेळी व तसेच गरजेपेक्षा जास्त प्रमाणात अन्नद्रव्यांचा वापर केल्यास पानांच्या कडा करपलेल्या दिसतील. काही परिस्थितीत पाने जळल्यासारखी दिसतील.



वेलीवर सुकलेली पाने.

स्कॉर्चिंग होणे :

खरड छाटणी झाल्यानंतर बागेत नवीन फुटी निघू लागल्यानंतर फक्त पाणी दिले तरी पुरेसे होते. खतांचा वापर जरी आवश्यक असला तरी या खताची उपलब्धता नवीन फुटी सहा ते सात पानांच्या झाल्यानंतर केल्यास अधिक उपयोगी ठरते. ही उपलब्धता जमिनीतून करणे अधिक फायद्याचे राहील. मात्र काही वेळा खरड छाटणीस उशीर झाल्यास काडी तयार होण्यास वेळ लागेल असे समजून किंवा जास्त तापमानामुळे फुटी कमकुवत निघत असल्यास बागायतदार अन्नद्रव्याची फवारणी उदा. युरिया, १२-६१-० इ. करतात. त्यानंतर पुन्हा सूक्ष्म अन्नद्रव्याची फवारणीही तितक्याच पटीत करण्याचा त्यांचा प्रयत्न असतो. बऱ्याच वेळा वाढत्या तापमानात अचानक बदल झाल्यामुळे किंवा एखादा पाऊस झाल्यास थ्रीप्स किंवा उडद्याचा प्रादुर्भाव दिसून येतो. या भीतीने कीडनाशकांची फवारणीही केली जाते. तापमान वाढत असताना फवारणी केल्यास, एकापेक्षा जास्त रसायनांचा वापर व अधिक प्रमाणात मात्रा घेतल्यास तीन, चार पानांच्या अवस्थेतील कोवळ्या पानांतील पेशींवर जखमा होऊ शकतात. त्यानंतर पानांच्या कडा करपताना दिसून येतात. काही परिस्थितीत पूर्ण पान जळल्याप्रमाणे दिसून येईल.



पानावरील स्कॉर्चिंग.

उपाययोजना

- सात ते आठ पाने होईपर्यंत कोणत्याही अन्नद्रव्यांची फवारणी करणे टाळावे.
- फवारणी करायची झाल्यास प्रमाण शिफारशीप्रमाणेच किंवा थोडे कमी घेऊन करावी. कारण या वेळी पानांचे वयही कमी असल्यामुळे व कॅनोपी पूर्णपणे तयार झालेली नसल्यामुळे कमी प्रमाणात अन्नद्रव्यांची फवारणी फायद्याची ठरेल.
- वेलीवर कोणत्या किडींचा प्रादुर्भाव आहे, ते जाणूनच त्यानुसार योग्य त्या कीटकनाशकाची फवारणी करावी.
- फवारणीचा कालावधी कोणत्याही परिस्थितीत संध्याकाळी किंवा कमी तापमानाचा असावा.

पानांच्या वाट्या होणे :

बऱ्याचदा सूक्ष्मघड निर्मिती होत असताना किंवा शेवटच्या टप्प्यात काडीवर पानांची संख्या पूर्ण झालेली दिसून येईल. पानेही बऱ्यापैकी मोठी झालेली दिसतील. काडीच्या अर्ध्यापर्यंत (साधारणतः सबकेनखाली दोन डोळ्यापर्यंत) पाने पक्व झालेली दिसतील. अशा परिस्थितीत अचानक तापमान कमी होणे, किंवा एखादा पाऊस झालेल्या स्थितीत पानांच्या वाट्या होण्याची समस्या उद्‌भवताना दिसते. या वाट्या फक्त जुन्या पानांवर दिसतील. पानांच्या कडा आतील बाजूला चुरगळल्याप्रमाणे किंवा वाटी झाल्याप्रमाणे दिसतात. ही परिस्थिती साधारणतः पालाशच्या कमतरतेमुळे दिसून येते. यामुळे काडी परिपक्वता लांबणीवर जाते. भुरीसारख्या रोगांचा प्रादुर्भाव जास्त दिसून येईल. ही परिस्थिती टाळण्याकरिता पुढील उपाययोजना महत्त्वाची राहील.

पालाशच्या कमतरतेमुळे पानांच्या झालेल्या वाट्या.

- खरड छाटणीच्या ४५ व्या दिवशी काडीवरील तळापासून पाचव्या पानांचे देठ काढून प्रयोगशाळेमध्ये तपासून घ्यावेत. त्यानुसार पालाशची उपलब्धता वेलीला करावी.
- ज्या भागात देठ परीक्षणाची सुविधा उपलब्ध नाही, अशा ठिकाणी सबकेनच्या पुढेच सहा ते सात पाने झालेली असल्यास स्फुरद व पालाशयुक्त खतांचा वापर ठिबकद्वारे किंवा फवारणीद्वारे करता येईल. उदा. ०-९-४६, ०-४०-३७ इ.

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

- कीडनाशकांच्या शिफारशी लेबल क्लेमप्राप्त किंवा जॉएंट ॲग्रेस्कोप्राप्त 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.