



घड जिरण्याच्या, गोळीघड होण्याच्या समस्येवरील उपाययोजना

द्राक्ष सल्ला

डॉ. रोशनी समर्थ, डॉ. प्रशांत निकुंभे,
प्रतीकराजे गायकवाड

द्राक्ष बागेची छाटणी केल्यानंतरही बागायतदारांसमोर बरीच आव्हाने असतात. त्यातील एक प्रमुख समस्या म्हणजे घड जिरणे किंवा घड पांढरा होऊन त्याचे बाळीत रूपांतर होणे होय. या समस्येमुळे उत्पादनास थेट व मोठा फटका बसतो. त्यामुळे या समस्येकडे दुर्लक्ष न करता वेळीच योग्य त्या उपाययोजना कराव्यात. फळछाटणी झाल्यानंतर सामान्यतः काडीमध्ये गर्भधारणा होऊन, फुटीमधून घड बाहेर पडतात. मात्र फुटीमधून घड बाहेर न पडता त्याचे रूपांतर बाळीत होते. याला घड जिरण्याची समस्या म्हणून ओळखले जाते.

घड का जिरतो?

घड बाहेर पडत असताना वेळीमध्ये अनेक शरीरशास्त्रीय हालचाली घडत असतात. या काळात वेळीमध्ये असणाऱ्या संजीवकांचा समतोल बिघडतो. विशेषतः जिबरेलिक अॅसिडचे प्रमाण वाढते व सायटोकायनिनचे प्रमाण कमी झाल्यास घड जिरण्याची समस्या द्राक्ष बागेत उद्भवते.

उपाययोजना

- खरडछाटणीची व फळछाटणीची योग्य वेळ साधणे महत्त्वाचे असते. फळछाटणीपूर्वी बागेस योग्य ताण दिलेला असावा.
- फळछाटणीच्या अगोदर आपण रसायनांच्या साह्याने पानगळ करून घेतो. फवारणीनंतर पूर्ण पानगळ झाल्याशिवाय छाटणी करू नये.
- सूक्ष्म घडनिर्मितीवेळी बारकाईने लक्ष ठेवावे. छाटणी करण्याआधी काडी प्रयोगशाळेतून तपासून घेणे. तपासणी अहवालानंतर घड व घडांची संख्या लक्षात घेऊन त्यानंतर छाटणी करावी. सूक्ष्म घडनिर्मितीच्या प्रक्रियेत रोग, किडी व अन्नद्रव्ये यांचे योग्य व्यवस्थापन करावे.
- फळछाटणीपूर्वी बागेस योग्य ताण द्यावा. यामुळे पानांमधील अन्नसाठा काडीकडे व डोळ्यांकडे वळवला जातो. त्याचा फायदा नवीन निघणाऱ्या फुटीस होतो. एकसारख्या फुटी निघण्यास मदत होते.
- छाटणीनंतर सतत पाऊस पडून बागेत पाणी साठत असल्यास त्याचा निचरा करण्याची व्यवस्था करावी. आवश्यकतेनुसार चर पाडून घ्यावेत. किंवा ओळीच्या मध्यभागी नांगराचे तास मारून बागेतून पूर्णपणे पाणी काढून देण्याचा प्रयत्न करावा. बागेत शक्य तितक्या लवकर वाफसा स्थितीत येईल, हे पाहावे.



द्राक्ष बागेमध्ये गोळीघड होण्याची किंवा सूक्ष्म घडाचे बाळीमध्ये रूपांतर होण्याची समस्या दिसून येते.

घड जिरणे किंवा बाळीत रूपांतर होण्याची कारणे

- **खरडछाटणी योग्य वेळ**
खरडछाटणी वेळेवर न होता उशिरा झालेली असल्यास सूक्ष्म घडनिर्मितीस पुरेसा वेळ मिळत नाही. उशिरा झालेल्या छाटणीमुळे अन्ननिर्मिती होऊन त्याची काडीमध्ये साठवणीसाठी आवश्यक तितका कालावधी मिळत नाही. परिणामी, घड जिरून जातात.
- **खरडछाटणीनंतर सतत ढगाळ वातावरण**
खरडछाटणीचा मुख्य उद्देश म्हणजे सुप्त अवस्थेत घडनिर्मिती घडवून आणणे होय. मात्र खरडछाटणीच्या वेळी सतत ढगाळ वातावरण असल्यास काडीमध्ये पेशी विभाजनाची प्रक्रिया पूर्ण होत नाही. त्यातून कमकुवत किंवा संख्येने कमी प्रमाणात घडनिर्मिती होते.



फळछाटणी आधी व नंतर पाऊस असणे

- छाटणी करण्याआधी व छाटणी झाल्यानंतर ८-१० दिवस सलग पाऊस पडत असल्यास किंवा फळछाटणीनंतर डोळे कापसाळण्याच्या, म्हणजेच पोंगा अवस्थेत ढगाळ वातावरण असल्यास संजीवकांचा समतोल बिघडतो. वेळीमध्ये जिबरेलिक आम्लाचे प्रमाण वाढून सायटोकायनिनचे प्रमाण कमी होते. यामुळे घड जिरून जातात.
- या अवस्थेत पाऊस जास्त असल्यामुळे बागेत पाणी साठून राहते. परिणामी, पांढऱ्या मुळांचा विकास थांबतो. याचाही परिणाम बागेत घड जिरण्याच्या समस्येत दिसतो.
- द्राक्ष वेळीच्या वाढीसाठी पिकास आवश्यक अन्नद्रव्ये जास्त पावसामुळे पाण्यासोबत मुळांच्या कक्षेतून निचरा होऊन जातात. त्यामुळे वेळीला अन्नद्रव्यांचा



वेळीची ही संवेदनशील अवस्था असून, या काळात अधिक लक्ष द्यावे.



या अवस्थेत सूक्ष्म अन्नद्रव्यांची गरज वाढते. त्याची पूर्तता करावी.

- छाटणीवेळी जास्त प्रमाणात डोळे ठेवल्यास ते सर्व फुटून वाढतात. या वाढीमध्ये अन्नद्रव्यांचा वापर केला जातो. त्यापेक्षा छाटणी वेळी योग्य प्रमाणात डोळे ठेवल्यास एकसारखी फूट मिळेल. या फुटींना पुरेसा अन्नपुरवठा होऊन निघणाऱ्या घडाचे पोषण होईल.
- बागेमधील कॅनोपीचे नियोजन महत्त्वाचे असते. कॅनोपीप्रमाणे काडीवर योग्य प्रमाणात घड असतील, याचे नियोजन करावे. अपेक्षित घड संख्येप्रमाणे फुटींची योग्यपणे विरळणी करून घ्यावी. शक्यतो एकसमान फूट वेळीवर राहिल याची काळजी घ्यावी.
- वांझ विरळणी करताना बारकाईने लक्ष द्यावे. विस्तार व सावलीच्या दृष्टीने आवश्यक तेवढ्याच वांझफुटी ठेवाव्यात. यामुळे अन्नद्रव्यांचा व्यय टाळला जाईल.
- उन्हाळ्यामध्ये (विश्रांती कालावधीमध्ये) बागेतील मातीचे बोद उघडे करून त्यात पुरेसे शेणखत व आवश्यक खतभरणी करून मातीने झाकून घ्यावे. त्यावर पाचटाचे आच्छादन (मल्लिंग) करून द्यावे. बोद भुसभुशीत राहून पुढील काळात पांढरी मुळे वाढण्यास पोषक वातावरण निर्मिती होईल. या पांढऱ्या मुळांकडून झाडांना पुरेशी अन्नद्रव्ये उपलब्ध होतील. फळछाटणी करण्याआधी १५ ते २० दिवस बोद हलकेसे मोकळे करून घ्यावेत. त्याचा पांढऱ्या मुळांच्या वाढीसाठी फायदा होतो.
- वेळीमध्ये सायटोकायनिन या संजीवकाचे प्रमाण कमी झालेले असल्यास सायटोकायनिनयुक्त संजीवकाची (सीपीपीयू) फवारणी शेंगदाणा अवस्थेत करणे गरजेचे असेल. मात्र संजीवकांच्या अतिरिक्त फवारण्या टाळाव्यात.
- पाने निघत असताना पोटॅश एक ते दीड ग्रॅम प्रति लिटर पाणी या प्रमाणे फवारणी घ्यावी.
- घड तीन ते चार पान या अवस्थेत गोळी होत असल्याचे दिसून आल्यास झिंक अर्धा ग्रॅम प्रति लिटर पाणी या फवारणी घेतल्यास घडाचे पोषण होईल. घड जिरण्यापासून वाचू शकेल.
- जीए या संजीवकाची फवारणी करतेवेळी सर्व घड एकाच अवस्थेत आहेत का, हे पाहणे गरजेचे असेल.

पुरेसा पुरवठा होत नाही. अशा परिस्थितीत नायट्रोजन किंवा अमोनिकल नायट्रोजनच्या माध्यमातून तयार होणारे जिबरेलिक आम्ल वाढते. पानांचा आकार वाढतो. घड पांढरा होऊन बाळीमध्ये रूपांतरित होतो.

बागेत पांढऱ्या मुळांची कमतरता

- द्राक्ष बागेतील जमिनीत पांढऱ्या मुळांची वाढ व विकास होत राहणे अत्यंत महत्त्वाचे असते. त्यासाठी बोद आणि बागेतील जमिनीवर बागेच्या विश्रांती अवस्थेत अधिक प्रयत्न करावे लागतात.
- बागेमध्ये पावसाचे पाणी जास्त साठत असल्यास, निचरा व्यवस्थित नसल्यास जमिनीमध्ये वाफसा स्थिती राहत नाही, त्यामुळे पांढऱ्या मुळांची वाढ थांबते. परिणामी, घड कमकुवत बनून जिरून जातात.

काडीतील अन्नसाठा कमी असणे

खरडछाटणीनंतर काडी पक्वतेच्या शेवटच्या टप्प्यात कीड-रोगांचा प्रादुर्भाव, पाने गळणे, ढगाळ वातावरण किंवा फुटीची अनियंत्रित व जोमदार वाढ अशा अनेक कारणांमुळे काडीमध्ये पुरेसा अन्नसाठा तयार होत नाही. फळछाटणी योग्य वेळी केली असली तरी वरील पैकी कोणत्याही कारणामुळे काही वेळा काडीमध्ये अन्नसाठा कमी प्रमाणात असतो. छाटणीनंतर वाढरोधकांचे (हायड्रोजन सायनामाइड) पेस्टिंग जास्त प्रमाणात केल्याने डोळे जास्त प्रमाणात फुटून येतात. काडीमध्ये अन्नसाठा कमी आणि फुटीचे प्रमाण जास्त झाल्यामुळे कमकुवत घडनिर्मिती होते. त्याचे रूपांतर बाळीमध्ये होते.

शेवटच्या टप्प्यात सूक्ष्म घडाचे पोषण न होणे

बऱ्याच वेळा सूक्ष्म घडनिर्मितीमध्ये पहिले दोन टप्पे व्यवस्थितरीत्या पूर्ण होतात. मात्र खरड छाटणीनंतर ६१ ते ९० दिवसांनंतर म्हणजे सूक्ष्म घडनिर्मितीच्या तिसऱ्या व शेवटच्या टप्प्यात बऱ्याच कारणांमुळे पोषण होत नाही. उदा. रोग, कीड, पाऊस, ढगाळ हवामान अशा कारणांमुळे सूक्ष्म घडांचे पोषण न होता ते घड फुटतानाच जिरून जातात.

- पोंगा उमलल्यानंतर तीन पानांनंतर घड अवस्था दिसून येते. या अवस्थेत जास्त प्रमाणात संजीवकांची (सीपीपीयू) फवारणी केली गेल्यास अतिरिक्त सीपीपीयू प्रमाणामुळेही घडाची गोळी होण्याची शक्यता नाकारता येत नाही. गोळी घड होण्याचे प्रमाण हे मध्यम किंवा मध्यमपेक्षा कमी तजेला असलेल्या झाडांमध्ये जास्त प्रमाणात दिसून येते.
- पोटॅशयुक्त खतांच्या प्रमाणापेक्षा जास्त वेळा फवारण्या करण्यामुळे सुद्धा ही समस्या निर्माण होते.
- डॉ. रोशनी समर्थ, ०९१७०१११७२२ (राष्ट्रीय द्राक्ष संशोधन केंद्र, मांजरी, जि. पुणे)

