

फळ व्यवस्थापनात आकार देणे, छाटणीचे महत्त्व



यंत्र-तंत्राचा प्रवास

लेख १७

डॉ. सचिन नलावडे

द्राक्षासह अनेक फळपिकांमध्ये अधिक उत्पादनासाठी वेळीला किंवा झाडांना आकार देणे (ट्रेनिंग) आणि छाटणी (प्रूनिंग) महत्त्वाची ठरते. या कामांसाठी वापरली जाणाऱ्या आधुनिक साधने (पॉवर टूल्स), सेन्सर्स आणि ऑटोमेशन प्रणालींची माहिती घेण्याआधी आकार देणे व छाटणीचे महत्त्व जाणून घेऊ.

बहुवार्षिक फळ झाडांची वाढ सातत्याने होत असते. या प्रक्रियेमध्ये झाडावर अनावश्यक व अनुत्पादक अवयवांची संख्या वाढत जाऊन पर्णसंभार (कॅनोपी) वाढत जाते. अशा वाढलेल्या कॅनोपीमध्ये हवा खेळती राहत नाही, तसेच आतील भागांमध्ये कीड-रोगांच्या नियंत्रणाच्या फवारणी पोहोचू शकत नाही. परिणामी, कीड-रोगांचे प्रमाणही वाढते. ते नियंत्रणाबाहेर राहिल्याने अंतिम उत्पादन व त्याचा दर्जा घटतो. त्यामुळे बहुतांश सर्व फळपिकांमध्ये झाडांना आकार देणे (ट्रेनिंग) आणि छाटणी (प्रूनिंग) अत्यंत महत्त्वाची व्यवस्थापन प्रक्रिया ठरते.

आकार देणे (ट्रेनिंग)

ट्रेनिंग म्हणजे झाडाला किंवा वेळीला आधार देऊन योग्य वळण आणि आकार देण्याची प्रक्रिया.

- **आकार आणि रचना** : यामुळे वेळीला निश्चित आकार मिळतो. त्यामुळे बाग व्यवस्थापन (उदा. फवारणी, छाटणी) करणे सोपे होते. द्राक्ष बागेमध्ये मॉडवावर वेल वळवून आकार दिला जातो.
- **प्रकाश आणि हवा** : योग्य आकारामुळे झाडाच्या सर्व भागांना सूर्यप्रकाश आणि हवा चांगली मिळते. यामुळे रोगांचा धोका कमी होतो आणि फळांची गुणवत्ता सुधारते.
- **मजबूत आधार** : वेळीचे मुख्य खोड आणि फांद्या मजबूत होतात. त्यामुळे फळांच्या वजनामुळे फांद्या तुटण्याचा धोका कमी होतो.

छाटणी (प्रूनिंग)

- छाटणी म्हणजे वेळीवर असलेल्या रोगट, अशक्त किंवा अनावश्यक फांद्या (काड्या) काढून टाकणे. द्राक्षांमध्ये वर्षभरात साधारणपणे दोन प्रमुख छाटण्या घेतल्या जातात.
- **खरड छाटणी** : ही छाटणी फळ काढणीनंतर लगेच घेतली जाते. आपण याला 'एप्रिल छाटणी' या नावाने ही ओळखतो. उन्हाळ्यात पाणी आणि अन्नद्रव्यांची बचत होते. पुढील मोसमात वेळीचे पोषण करण्यासाठी महत्त्वाची भूमिका बजावत असते.
- **फळ छाटणी / गोडी छाटणी** : द्राक्ष पिकांमध्ये फळछाटणी सामान्यतः ऑक्टोबर महिन्यात घेतली जाते. ती प्रत्यक्ष फळ उत्पादनासाठी महत्त्वाची असते. ही छाटणी द्राक्षाचे उत्पादन (घड) घेण्यासाठी केली जाते, म्हणून याला 'फळ छाटणी' किंवा 'गोडी बहर छाटणी' असेही म्हणतात.

ऑक्टोबर छाटणी कशी केली जाते ?

ऑक्टोबर छाटणीचे नियोजन साधारणपणे सप्टेंबर महिन्यात सुरू होते, आणि ऑक्टोबरच्या पहिल्या आठवड्यात (किंवा हवामानानुसार १५ ऑक्टोबरपर्यंत) पूर्ण केले जाते.

छाटणीपूर्व तयारी

- **पाने काढणे (पानगळ)** : छाटणीच्या सुमारे १५ दिवस आधी, वेळीवरील सर्व पाने काढून टाकली जातात. किंवा त्यासाठी वाढनियंत्रक संजीवकांची फवारणी केली जाते. यामुळे पानांमधील अन्नसाला काडीच्या डोळ्यांमध्ये जमा होतो.

- **काडी तपासणी** : छाटणीपूर्वी १० ते १५ दिवस आधी प्रत्येक एकरात सुमारे २० ते २५ काड्या तपासल्या जातात. छाटणी कोणत्या डोळ्यावर (६ ते ९ डोळे) करावी, हे ठरविण्यासाठी काडीमध्ये सूक्ष्म घडनिर्मिती झाली आहे की नाही, याची खात्री केली जाते.
- **जमीन व्यवस्थापन** : छाटणीच्या वेळी जमिनीत पुरेसा ओलावा असणे आवश्यक आहे. पांढऱ्या मुळ्यांची वाढ चांगली होण्यासाठी ट्रॅक्टरच्या साह्याने बागेतील वरंबे हलकेसे फोडून घेतले जातात.

प्रत्यक्ष छाटणीची प्रक्रिया

- **छाटणी** : द्राक्षवेळीच्या काड्यांची छाटणी करताना, काडीच्या जाडीनुसार आणि जातीनुसार त्यावर ६ ते ९ डोळे ठेवून छाटणी करतात. ही छाटणी सहसा 'सबकेन' नंतर केली जाते.
- **अपक्व काड्या काढणे** : हिरव्या, अपक्व (कच्च्या) किंवा रोगग्रस्त काड्या तळातून पूर्णपणे काढून टाकल्या जातात.
- **छाटणीनंतर लगेच छाटलेल्या काडीच्या शेंड्याकडील ३ ते ४ डोळ्यांवर हायड्रोजन सायनामाइड शिफारशीत प्रमाणात लावले जाते. डोळे लवकर व एकसारखे फुटण्यास मदत होते.**
- **खोडावर, ओलांड्यावर आणि काड्यांच्या तळावर बोर्डो पेस्ट लावली जाते. हे बुरशीजन्य रोगांपासून संरक्षण करते.**
- **स्वच्छता** : छाटलेले सर्व साहित्य (काड्या, पाने) बागेतून गोळा करून नष्ट केले जाते.

छाटणीसाठी आवश्यक साधने

- **छाटणी कात्री (सिकेटर)** : काड्या छाटण्यासाठी धारदार व स्वच्छ सिकेटरचा वापर करावा.
- **कात्री (लोपर)** : जाड फांद्या किंवा ओलांडे छाटण्यासाठी याचा वापर करतात. या अवजारात गिअर मेकॅनिझम असल्याने कमी श्रमात जाड फांद्या सहज कापल्या जातात.
- **बोर्डो पेस्ट** : छाटणीनंतर वेळीवर झालेल्या जखमांवर लावण्यासाठी.
- **हायड्रोजन सायनामाइड** : डोळे फुटण्यासाठी.
- **फवारणी पंप** : संजीवक किंवा छाटणीनंतर रोगनियंत्रणासाठी आवश्यक ती बुरशीनाशके फवारण्यासाठी.
- **सुरक्षितता साधने** : हायड्रोजन सायनामाइड विषारी असल्याने हातमोजे (ग्लोव्हज) व चष्म्याचा (गॉगल्स) वापर करावा.

छाटणीसाठी आवश्यक कौशल्ये

फळ छाटणी करणे हे कौशल्याचे काम आहे. त्यासाठी अनुभवी आणि प्रशिक्षित मनुष्यबळ आवश्यक असते. या कामासाठी पुढील कौशल्ये उपयुक्त ठरतात.

- **योग्य डोळा ओळखणे** : कोणत्या डोळ्यावर छाटणी केल्यास घडनिर्मिती चांगली होईल, हे ओळखण्याचे कौशल्य. (सामान्यतः ६ ते ९ डोळ्यांवर छाटणी करतात, पण ते जातीनुसार बदलते.)
- **काडीची पक्वता ओळखणे** : पक्की (तपकिरी रंगाची, टपोऱ्या डोळ्यांची) आणि अपक्व (हिरवी) काडी ओळखता येणे.
- **संजीवकांचे योग्य प्रमाण** : हायड्रोजन सायनामाइड आणि अन्य संजीवकांच्या वापराचे व प्रमाण ज्ञात असावे. (उदा. जिबरेलिक ॲसिड) अचूक प्रमाण (ppm) आणि वेळ याचे ज्ञान असणे.
- **रोग-कीड व्यवस्थापन** : छाटणीनंतर लगेच येणाऱ्या डाऊनी मिल्ड्यू आणि भुरी (पावडरी मिल्ड्यू) यांसारख्या रोगांचे नियंत्रण करण्यासाठी योग्य बुरशीनाशकांचा वापर करण्याची क्षमता.
- **गर्डलिंगचे ज्ञान** : गुणवत्ता आणि वजनात वाढ मिळविण्यासाठी, काही ठिकाणी फळधारणा झाल्यानंतर खोडावर गोलाकार साल काढण्याची क्रिया केली जाते, याचे कौशल्य असणे.

टीप : याबाबत अनुभवी द्राक्ष तज्ज्ञांचा सल्ला अवश्य घ्यावा.

पुढील भागामध्ये छाटणीच्या कामासाठी वापरल्या जाणाऱ्या विविध साधनांची व अवजारांची माहिती घेऊ.

- डॉ. सचिन नलावडे ☎ ९४२२३८२०४९
सहयोगी अधिष्ठाता, डॉ. अण्णासाहेब शिंदे कृषी
अभियांत्रिकी आणि तंत्रज्ञान महाविद्यालय,
महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी

