

भारत में अमरूद के उत्पादन को बढ़ाने के लिए  
वेज ग्राफिटिंग की क्षमता का अनावरण



निकेश चंद्र<sup>1</sup>, सतीश चंद्र<sup>2</sup>, राजेश कुमार<sup>3</sup>, संदीप कुमार<sup>4</sup> एवं रोहित शर्मा<sup>5</sup>

<sup>1,4,5</sup>सहायक अध्यापक,

माता गुजरी कॉलेज, फतेहगढ़ साहिब, पंजाब, 140406

<sup>2,3</sup>बागवानी के प्रोफेसर,

जी.बी. पंत कृषि और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर, उत्तराखंड, भारत।

Email Id: – nikesh2chandra@gmail.com

### परिचय

अमरूद (*सीडियम ग्वाजावा* एल.), पूरे भारत में व्यापक रूप से उगाया जाता है, यह देश का सबसे महत्वपूर्ण फल है। यह विटामिन, खनिज और फाइबर का एक अच्छा स्रोत है। अमरूद सबसे अधिक उत्तर प्रदेश, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, महाराष्ट्र, ओडिशा और तमिलनाडु राज्यों में उगाया जाता है। हाल ही के वर्षों में अमरूद की गुणवत्ता और अंतरराष्ट्रीय बाजार में इसके उत्पादों की मांग में वृद्धि देखी गई है। आधुनिक तरीकों और तकनीकों की कमी के कारण भारत में अमरूद उत्पादन के तरीके काफी हद तक विफल रहे हैं। भारत में अमरूद के उत्पादन में सुधार के लिए, कई प्रकार की प्रसार तकनीकों का उपयोग किया जा रहा है, जिसमें एयर लेयरिंग, कटिंग और ग्राफिटिंग शामिल हैं। उनमें से अमरूद उगाने के लिए वेज ग्राफिटिंग सबसे अधिक उत्पादक और किफायती तरीका बनकर उभरा है। भारत के अमरूद उद्योग के लिए वेज ग्राफिटिंग अभी तक अपनी पूरी क्षमता तक नहीं पहुंच पाई है। कई शोधों में देखा गया है कि भारत के विभिन्न कृषि-जलवायु क्षेत्रों में वेज-ग्राफटेड अमरूद

के पौधे कितनी अच्छी तरह काम कर रहे हैं। विभिन्न अध्ययनों से पता चलता है कि वेज ग्राफटेड अमरूद के पौधे उन पौधों से अच्छे रहते हैं जिनकी खेती पारंपरिक तरीकों से की जाती है। इसके अलावा, वेज ग्राफटेड पौधों को अन्य तरीकों से उगाए गए पौधों की तुलना में अधिक फल देने के लिये उपयोगी पाया गया है। वेज ग्राफिटिंग का उपयोग करके अधिक उपज देने वाली अमरूद की किस्मों को भी सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है।

### वेज ग्राफिटिंग क्या है?

यह तकनीक है जिसमें जिसमें दो पौधों के अंशों को मिलाकर एक नया पौधा उत्पन्न किया जाता है। जिसमें कलम को अपेक्षाकृत युवा होना चाहिए, और अच्छी स्थिति में होना चाहिए। सीधे पर्णसन्धि के नीचे, कट को लगभग 45 डिग्री के कोण पर बनाने की आवश्यकता होती है। कलम को मूलवृन्त में डालने के बाद, ग्राफिटिंग मोम या ग्राफिटिंग टेप का उपयोग करके ग्राफटेड क्षेत्र को सील कर दिया जाता है। इससे घाव में संक्रमण होने की संभावना कम हो जाती है। इसके अतिरिक्त, टहनी को नियमित जलयोजन और धूप की

आवश्यकता होती है। एक अकेला अमरुद के पेड़ से थोड़े समय और मेहनत से कई फलों के पेड़ों को पैदा किया जा सकता है।



(रूटस्टॉक को लगभग 4.0-4.5 सेमी विभाजित किया गया है)



(पक्षों से तिरछा कटा हुआ 4.0-4.5 सेमी लंबा)



(पॉलीथीन की पट्टी से बंधा हुआ)



(पत्तियों का उद्भव)

### वेज ग्राफिटिंग का समय

शुष्क मौसम में अमरुद में वेज ग्राफिटिंग सबसे अधिक प्रभावी होती है, जो आमतौर पर फरवरी से मार्च तक रहती है। शुष्क मौसम में अमरुद के पेड़ की छाल के टूटने या फटने की संभावना कम होती है, जिससे ग्राफिटिंग करने की प्रक्रिया आसान हो जाती है।

### अमरुद में वेज ग्राफिटिंग के फायदों में शामिल हैं:

- 1. प्रसार दर में वृद्धि:** अमरुद की खेती के लिए सबसे सरल और प्रभावी तकनीकों में से एक वेज ग्राफिटिंग है। वेज ग्राफिटिंग एक उत्कृष्ट विकल्प है क्योंकि इसकी सफलता दर अन्य प्रसार तकनीकों की तुलना में काफी अधिक है।
- 2. प्रभावी लागत:** चूंकि वेज ग्राफिटिंग के लिए केवल कुछ बुनियादी उपकरणों की आवश्यकता होती है, अमरुद को उचित लागत पर प्रसारित किया जा सकता है। जो लोग पैसा बचाना चाहते हैं और अपने अमरुद के पौधों का प्रचार करना चाहते हैं, उनके लिए यह एक उत्तम विकल्प है। कुल मिलाकर, वेज ग्राफिटिंग अमरुद के पौधे के प्रसारित का एक त्वरित, कुशल और किफायती तरीका है। इस तकनीक का

उपयोग उन सभी को करना चाहिए जो अपने अमरुद के पौधों का सफलतापूर्वक प्रसारित करना चाहते हैं क्योंकि यह सीखना आसान है और एक उत्कृष्ट विकल्प है।

### चुनौतियां और अवसर

वेज ग्राफिटिंग लाभदायक है, लेकिन इसके सफल होने के लिए कई मुद्दे हैं जिन्हें हल किया जाना आवश्यक है। सबसे पहले, तकनीक के प्रभावी होने के लिए उच्च स्तर की क्षमता की आवश्यकता होती है। इसलिए, तकनीक की सफलता सुनिश्चित करने के लिए, किसानों को इसमें उचित प्रशिक्षण प्राप्त करना चाहिए। दूसरा, वेज ग्राफिटिंग को एक मजबूत पेड़ के रूप में परिपक्व होने में लंबा समय लगता है। तीसरा, वेज ग्राफिटिंग के लिए आवश्यक कलम को ढूंढना चुनौतीपूर्ण हो सकता है।

इन बाधाओं के बावजूद, भारत में वेज ग्राफिटिंग की प्रभावशीलता को बढ़ाने के कई तरीके हैं। सबसे पहले, उच्च संवर्धन और सूक्ष्मप्रवर्धन सहित उन्नत प्रसार तकनीकों के उपयोग से अमरुद के मूलवृत्त की उपलब्धता और गुणवत्ता को बढ़ाया जा सकता है। दूसरा, बेहतर पोस्ट-ग्राफिटिंग प्रबंधन तकनीक, जैसे उपयुक्त सिंचाई और उर्वरक, वेज ग्राफिटिंग की सफलता में योगदान कर सकते हैं। तीसरा, कार्यप्रणाली की प्रभावशीलता सुनिश्चित करने के लिए, बेहतर प्रशिक्षण विधियां और सामग्री किसानों के कौशल स्तर को बढ़ाने में सहायता कर सकती हैं। अंत में, अधिक प्रभावी छंटाई विधियों का उपयोग करने से अमरुद के फल की क्षमता बढ़ाने में मदद मिल सकती है।

### प्रभाव और सिफारिशें

अगर इसे सही तरीके से अपनाया जाए तो वेज ग्राफिटिंग में भारत के अमरुद उत्पादन को प्रभावित करने की क्षमता रखता है। भारत में वेज ग्राफिटिंग की प्रभावी तैनाती के लिए एक संपूर्ण रणनीति का विकास और कार्यान्वयन की आवश्यक है। इस योजना में प्रशिक्षण विधियों और सामग्रियों के सुधार के साथ-साथ उच्च संवर्धन और सूक्ष्म प्रसार जैसी बेहतर प्रसार तकनीकों का निर्माण करना चाहिए। इसके अतिरिक्त, उचित सिंचाई और उर्वरीकरण जैसे बेहतर पोस्ट-ग्राफिटिंग प्रबंधन तकनीकों को विकसित और कार्यान्वित करना चाहिए। अंत में, अमरुद के फल की गुणवत्ता में सुधार के लिए वेज ग्राफिटिंग जैसी तकनीकों को विकसित करना चाहिए।

### निष्कर्ष

संक्षेप में, भारत में अमरुद का उत्पादन बढ़ाने के लिए वेज ग्राफिटिंग एक उपयोगी तकनीक है। प्रसार की इस अपेक्षाकृत त्वरित और कम लागत वाली विधि का उपयोग करके रोग और कीट-प्रतिरोधी बेहतर किस्मों की शुरुआत करके बाग की कुल उपज बढ़ाई जा सकती है। एक अध्ययन के अनुसार, वेज ग्राफिटिंग वाले बागों में उच्च पैदावार और बेहतर फलों की गुणवत्ता देखी गई है। अमरुद के खेतों में, वेज ग्राफिटिंग का अभी भी कभी-कभार ही उपयोग किया जाता है, और यह देखने के लिए और अधिक शोध की आवश्यकता है कि क्या वेज ग्राफिटिंग भारत में अमरुद के उत्पादन को बढ़ावा देने की क्षमता है।