

अमरुद के बागों का जीर्णोद्धार

जितेन्द्र कुमार कुषवाहा* और विनय कुमार सिंह**

उत्पादन बाध्यताएँ

अमरुद की उत्पादकता एवं उत्पादन से सम्बन्धित कई कारकों में पुराने बागों की उत्पादक क्षमता में गिरावट सर्वाधिक महत्वपूर्ण है। देश के विभिन्न भागों में अमरुद के घने छायादार बाग सामान्य रूप से पाये जाते हैं, जो औसत उत्पादकता में कमी की प्रमुख वजह है। वर्तमान में शोधकर्ताओं और प्रसारकर्ताओं के लिए प्रति हेक्टेयर उत्पादन क्षमता में वृद्धि एक चुनौतीपूर्ण कार्य है। यह पाया गया है कि सामान्यतः 15-20 वर्ष पुराने बागों में उत्पादन क्षमता तथा उत्पादकता का ह्रास प्रारम्भ हो जाता है तथा उकठा रोग इस प्रक्रिया को और तेज कर देता है। जीर्णोद्धार तकनीक की सहायता से पौधों की ऊँचाई इस प्रकार नियंत्रित होती है जिससे आन्तरिक कैनोपी एवं वाह्य कैनोपी में स्वस्थ कल्लों का विकास होता है जिससे प्रकाश के उपयोग में वृद्धि होती है। यदि वृक्षों का भली प्रकार प्रबंधन नहीं किया गया है तो अमरुद के वृक्षों की सघनता के परिणामस्वरूप प्रकाश का उपयोग नहीं हो पाता। शाखाओं की सघनता से अमरुद के वृक्षों की आन्तरिक फलत क्षमता में समय के साथ ह्रास होता है।

पुराने बागों के लिए जीर्णोद्धार तकनीक

जीर्णोद्धार तकनीक में ऐसे वृक्षों जिनकी उत्पादकता में अत्याधिक ह्रास हो चुका हो, को सतह से 1.0 से 1.5 मीटर की

ऊँचाई पर मई-जून अथवा दिसम्बर-फरवरी माह में इस उद्देश्य से काट देते हैं जिससे उसमें नये कल्लों का सृजन हो सके तथा स्वस्थ कल्लों से नयी कैनोपी विकसित हो सके। शुरुआत में इन नये कल्लों को 40 से 50 से.मी. लम्बाई तक बढ़ने दिया जाता है जो जीर्णोद्धार हेतु की गई कटाई-छंटाई के 4 से 5 माह पश्चात् तक हो पाता है। दोबारा इन नये कल्लों को इनकी लम्बाई का 50 प्रतिशत भाग काट देते हैं ताकि कटाई बिन्दु के नीचे अत्यधिक मात्रा में नए कल्लों का सृजन हो सके। ऐसा मुख्य रूप से वृक्ष संरचना तथा कैनोपी (आच्छादन) सुधार हेतु किया जाता है।

शाखाओं के विकास के लिए आन्तरिक कैनोपी के कल्लों की भी कटाई-छंटाई की जाती है। द्वितीय कटाई छंटाई के फलस्वरूप विकसित कल्ले, फलत कलियों के विकास हेतु सक्षम होते हैं। वर्षा ऋतु की फसल लेने के इच्छुक कृषक इन फलत कलियों व फलों को बढ़ने दे सकते हैं। हालांकि बरसात में फल जल्द परिपक्व हो जाते हैं क्योंकि इस समय तापमान अधिक होता है।

वानस्पतिक वृद्धि एवं उत्पादन

निश्चित अन्तराल पर कटाई-छंटाई द्वारा स्वस्थ एवं खुली कैनोपी (आच्छादन) तथा बेहतर कैनोपी प्रबंधन के लिए उपयुक्त

जितेन्द्र कुमार कुषवाहा* और विनय कुमार सिंह**

*वि०वि० (उद्यान विज्ञान), कृषि विज्ञान केन्द्र, मऊ

** वि०वि० (पशु पालन), कृषि विज्ञान केन्द्र, मऊ

वृक्ष की ऊंचाई पर नियंत्रण, फसल सुरक्षा उपाय, कृषि प्रक्रियाएं और फल तुड़ाई क्रियाओं के लिए वृक्षों का जीर्णोद्धार किया जाता है। उत्पादकों को वृक्षों की उत्तरजीविता के लिए सभी प्रबन्धन प्रक्रियाएं अपनानी चाहिए तथा तकनीक का सफल उपयोग करना चाहिए। प्रथम वर्ष की जीर्णोद्धार के अन्तर्गत कटाई-छंटाई के फलस्वरूप इलाहाबाद सफेदा तथा सरदार प्रजातियों में 20 से 30 प्रतिशत की वृद्धि पाई गई है। द्वितीय वर्ष की कटाई-छंटाई के पश्चात्, बेहतर कैनोपी (आच्छादन) तथा वानस्पतिक प्रजनन सामंजस्य स्थिर होने के फलस्वरूप बिना कटाई-छंटाई वाले वृक्षों की तुलना में 70 से 90 प्रतिशत अधिक उत्पादकता वृद्धि पाई गई है।

जीर्णोद्धार के पश्चात् वानस्पतिक वृद्धि एवं फलत पद्धति का प्रबन्धन

जीर्णोद्धार के एक साल पश्चात् कल्लों की नियमित कटाई-छंटाई वृक्षों के आकार को सीमित करने तथा जीर्णोद्धारित बागों से अच्छी उपज लेने की एक अच्छी विधि है। इस विधि में परिपक्व कल्लों को मई-जून माह में 50 प्रतिशत (लम्बाई में) काट देते हैं जिससे कटे हुए सिरों से नये कल्लों का सृजन हो सके। यह नये कल्ले, जो पहली कटाई के पश्चात् विकसित हुए हैं, उन पर फूल आने पर सितम्बर माह में इन कल्लों को पुनः 50 प्रतिशत भाग काट देना चाहिए जिससे कटे सिरों से नये कल्लों का फुटाव हो सके। जब फलों का आकार 2-3 से.मी के हो जाये तो दिसम्बर में इन कल्लों की पुनः कटाई-छंटाई कर देनी चाहिए। तीसरी कटाई के पश्चात् निकले कल्लें अगली फसल

में फल उत्पादन के लिए उपयुक्त पाये गये हैं।

कटाई उपरान्त फसल की तुड़ाई दिसम्बर-जनवरी, अप्रैल-मई तथा अगस्त-सितम्बर माह में क्रमशः की जाती है। अनियंत्रित वृक्षों (जिस पर कटाई-छंटाई न किया गया हो) से अप्रैल-मई माह में कोई फलत नहीं मिलती है। कटाई छंटाई के फलस्वरूप फल-उपज में समय के अंतराल को ध्यान में रखते हुए एक वर्ष में दो-तीन फसलें ली जा सकती हैं। नये कल्लों के बेहतर प्रबंधन से निकले नवीन कल्लों से अगले मौसम में फलत प्राप्त की जा सकती है। इस तकनीक की सफलता कल्लों की समय से कटाई-छंटाई तथा उचित प्रबंधन पर निर्भर करती है।

उकठा प्रभावित अमरूद के वृक्षों का जीर्णोद्धार

उकठा, एक भयावह रोग है तथा अमरूद के लिए शाप है। एक बार बाग में लगने से कुछ सालों में पूरा बाग नष्ट हो जाता है। भूरी रंगत तथा पत्तियों का आगे से सूखना इसके प्रारम्भिक लक्षण हैं। तने का रंगहीन होना, छाल का उतरना, शाखाओं तथा अन्त में पूरे पेड़ का सूखना इसके लक्षण हैं। उकठा प्रभावित अमरूद के वृक्षों की कटाई-छंटाई हेतु दिसम्बर से फरवरी माह तक की समयावधि निश्चित की गई है। केन्द्रीय उपोष्ण बागवानी संस्थान में किये गये प्रयोगों से स्वस्थ कैनोपी की पुनः प्राप्ति जैसे उत्साहवर्धक परिणाम प्राप्त हुए हैं, जिन्हें गहरी कटाई-छंटाई सस्य क्रियाओं तथा पोषक तत्व प्रबंधन द्वारा प्राप्त किया गया है। जीर्णोद्धारित बागों में संवर्धन प्रक्रियाएँ

बाग का प्रबंधन वृक्षों का जीर्णोद्धार करने के अतिरिक्त, यह तकनीक रोजगार में वृद्धि तथा बाग से अन्तः फसल लेकर आय वृद्धि के अवसर प्रदान करती है। अन्तः फसल का उद्देश्य भूमि व क्षेत्र का उचित उपयोग, विशेषकर कैनोपी विकास के मध्य अतिरिक्त आय अर्जित करना है। अमरूद के बागों का जीर्णोद्धार करने के पश्चात्, वृक्ष के कैनोपी विकास व क्षेत्र आच्छादन में 2-3 वर्ष लगते हैं। परन्तु जीर्णोद्धारित अमरूद के वृक्षों के मध्य अन्तः फसल लेने के लिए सही प्रकार की फसल के चयन में सावधानी आवश्यक है। जीर्णोद्धार के तीन वर्ष पश्चात् तक सब्जी व दलहनी फसलें आसानी से उगाई जा सकती हैं। मटर, सेम, गोभी, मिर्च तथा आंशिक छाया चाहने वाली फसलें जैसे अदरक, हल्दी आदि फसलें बाग में अन्तः फसल के रूप में लेने से कैनोपी विकास की प्रारम्भिक अवस्था में अच्छा लाभ प्राप्त होता है।

जल प्रबंधन

जल प्रबंधन अमरूद उगाने में मुख्य आर्थिक कारक है जिससे उत्पादक प्रभावित होते हैं, इसकी ग्रीष्म ऋतु में कम पानी की मांग है। परन्तु कटाई के पश्चात् स्वस्थ एवं प्रचुर मात्रा में कल्लों के विकास के लिए उपयुक्त नमी आवश्यक है। शुष्क मौसम में कटाई-छंटाई युक्त वृक्षों की नियमित सिंचाई नये कल्लों के फुटाव के लिए आवश्यक है। कटाई-छंटाई युक्त वृक्षों में सिंचाई के अभाव से नये कल्लों के निकलने के साथ-साथ जीर्णोद्धार प्रक्रिया भी बुरी तरह प्रभावित होती है अतः जीर्णोद्धारित वृक्षों की नियमित अन्तराल पर सिंचाई नव कल्लों के लिए

आवश्यक है। वृक्ष कैनोपी में उचित विकास के लिए ग्रीष्म ऋतु में 7 से 10 दिन तथा शरद ऋतु में 15 से 20 दिन के अन्तराल पर सिंचाई आवश्यक है। जीर्णोद्धारित बागों में मल्लिंग (सतही आवरण) कटाई-छंटाई युक्त वृक्षों के तनों को घेरते हुए धरातल पर काली पॉलीथीन (100 माईक्रान अथवा 400 गेज) अथवा जैविक पदार्थों, जैसे धान के अवशेष, सूखी घास, केले की पत्तियाँ तथा लकड़ी के बुरादे का भारी सतही आवरण बना देना चाहिए। जैविक पदार्थों का सतही आवरण बनाते समय खर पतवार उगने से रोकने के लिए जड़ क्षेत्र में जल को समाहित होने देने के लिए 15 से 20 से.मी. मोटा सतही आवरण बिछाना उपयुक्त रहता है। काली पॉलीथीन के आवरण से जहाँ मृदा से वाष्पीकरण पर रोक लगती है वहीं खर-पतवार भी नहीं उग पाते तथा शीतलीकरण प्रक्रिया से नमी बनी रहती है। बिना आवरण वाले बागों की तुलना में काली पॉलीथीन के मल्लिंग (सतही आवरण) वाले बागों में पौधों की सिंचाई आवश्यकता काफी कम हो जाती है। जल आवश्यकता में कमी लागत को कम करती है तथा इकाई क्षेत्र के उत्पादन में वृद्धि होती है।