

## आम के बागों का जीर्णोद्धार

आम उत्पादन में भारतवर्ष अग्रणी राष्ट्र है, परन्तु विश्व व्यापार संगठन के दौर में देश व विदेश के बाजारों में अपनी स्थिति सुदृढ़ करने तथा लाभप्रद व्यवसाय के लिए गुणवत्तायुक्त प्रति ईकाई उत्पादन में वृद्धि लाना एक चुनौती है। ऐसे में 30-35 प्रतिशत पुराने एवं अनुत्पादक बागों की बाहुल्यता एक गंभीर चिंता का विषय है।

व्यापक स्तर पर अनुत्पादक पुराने बागों को समूल निकालकर नये बाग स्थापित करना दीर्घकालीन एवं खर्चीला विकल्प होगा। केन्द्रीय उपोष्ण बागवानी संस्थान, लखनऊ के द्वारा विकसित जीर्णोद्धार तकनीक अपनाकर आम के पुराने बागों का जीर्णोद्धार किया जा सकता है और गुणवत्ता युक्त उत्पादकता में वृद्धि की जा सकती है। आर्थिक एवं परिस्थितिकीय दृष्टिकोण से यह तकनीक निःसंदेह बागवानों के लिए प्रभावी एवं लाभकारी है।

ऐसा देखा गया है कि 45-50 वर्ष बाद आम के वृक्षों की शाखायें बढ़कर दूसरे वृक्षों को छूने लगती हैं। फलस्वरूप सूर्य का प्रकाश वृक्षों के पर्णोप भागों में पर्याप्त मात्रा में नहीं पहुंच पाता है। जिसके अभाव में प्रकाश-संश्लेषण की क्रिया क्षीण हो जाती है, फलस्वरूप कल्ले पतले और अस्वस्थ हो जाते हैं। यही नहीं ऐसे बागों में कीट एवं व्याधियों का प्रकोप भी अधिक होता है, जिनका नियंत्रण कर पाना कठिन हो जाता है और बाग उत्पादन की दृष्टि से अनुपयुक्त एवं अलाभप्रद हो जाते हैं। ऐसे वृक्षों की सामयिक एवं वांछित कटाई-छँटाई (कृन्तन) करके बागों को पुनः उत्पादक बनाया जा सकता है। कटाई-छँटाई करने के पश्चात नये कल्लों का सृजन होकर कृन्तित वृक्ष का आकार दो वर्षों में छतरीनुमा बन जाता है, जिससे प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया सुदृढ़ हो जाती है तथा बाग की पुष्पन व फलन क्षमता बढ़ जाती है।

### कटाई-छँटाई

पुराने, घने एवं आर्थिक दृष्टि से अनुपयोगी वृक्षों की सभी अवांछित शाखाओं को पहले चिन्हित कर लेते हैं फिर दिसम्बर माह में चिन्हित शाखाओं को भूमि सतह से लगभग 4 से 5 मीटर की ऊँचाई पर आरी से कटाई करते हैं। कटाई के लिए शक्ति चालित आरी अधिक उपयुक्त है। सूखी, रोग ग्रसित एवं पेड़ों के बीच की घनी शाखाओं को काटकर निकाल देते हैं। पर्णोप क्षेत्र के विकास के लिये पेड़ पर मात्र 3 से 4 कृन्तित शाखायें ही रखते हैं। जीर्णोद्धार हेतु बाग के वृक्षों की कटाई एक साथ अथवा एकान्तर पंक्तियों में करते हैं। कृन्तन करते समय यह सावधानी अवश्य रखनी चाहिए कि शाखायें अनावश्यक रूप से निचले भाग से फट न जाये। अतः पहले आरी से नीचे की तरफ लगभग 15-20 सेमी. कटाई कर, फिर टहनी के ऊपरी भाग से कृन्तन करते हैं। कृन्तन के तुरन्त बाद १ किग्रा. फफूंदी नाशक दवा (कॉपर आक्सीक्लोराइड), 250 ग्राम अण्डी का तेल एवं उचित मात्रा में पानी मिलाकर तैयार किया गया लेप शाखाओं के कटे हुए भाग पर लगाते हैं ताकि सूक्ष्म जीवाणुओं तथा रोगों का संक्रमण न हो सके। ताजे गाय के गोबर का लेप भी प्रभावी पाया गया है। इसके बाद फरवरी माह के मध्य में वृक्षों के तनों के पास थाले एवं सिंचाई की नालियाँ अवश्य बना देनी चाहिए।

### अन्तःफसलें

कटाई-छँटाई के बाद कृन्तित वृक्षों के दोनों तरफ काफी खुली जगह हो जाती है, जिसमें अन्तःफसलें लेकर अतिरिक्त आमदनी अर्जित की जा सकती है। जायद में तरोई, लौकी, खीरा, लोबिया और रबी के मौसम में फूलगोभी, आलू, पातगोभी, गेंदा, इत्यादि फसलें प्रारम्भिक पाँच वर्ष तक लेना लाभदायक पाया गया है।

इस प्रकार कटी लकड़ियों की बिक्री व बाग में अन्तःफसलें लेकर अर्जित आमदनी से प्रारम्भिक क्षति पूर्ति की जा सकती है।

### **पोषण एवं जल प्रबन्धन**

कटाई के बाद वृक्षों में 2.5 किग्रा. यूरिया, 3.00 किग्रा. सिंगल सुपर फास्फेट एवं 1.5 किग्रा. म्यूरेट ऑफ पोटाश प्रति वृक्ष की दर से थाले में प्रयोग करते हैं। इन खादों में सिंगल सुपर फास्फेट एवं म्यूरेट ऑफ पोटाश की पूरी मात्रा और यूरिया की आधी मात्रा फरवरी के अन्त में थालों में डालते हैं। तत्पश्चात् जून माह के अन्त में शेष यूरिया की आधी मात्रा देते हैं। इसके अतिरिक्त जुलाई के प्रथम सप्ताह में 120 किग्रा. सड़ी गोबर की खाद प्रति वृक्ष डालना लाभदायक होता है। उपरोक्त उर्वरकों की मात्रा प्रतिवर्ष दी जाने की संस्तुति की जाती है। उर्वरक डालने के पूर्व थालों की अच्छी प्रकार से निराई-गुड़ाई अवश्य करनी चाहिए। वृक्षों की सिंचाई मध्य मार्च से मानसून आने तक 10-12 दिन के अन्तराल पर करनी चाहिए ताकि शाखों की वृद्धि अच्छी हो सके और नव-सृजित कल्ले नमी के अभाव में सूखने न पाये। अप्रैल से जून माह तक नमी को संचित रखने के लिए आम या केला की पत्ती, सूखी घास अथवा पुवाल थालों में बिछाना (मल्विंग) चाहिए।

### **सृजित कल्लों का विरलीकरण**

दिसम्बर महीने में हुए कृन्तन के लगभग तीन-चार माह उपरान्त (मार्च-अप्रैल) इन छांटे गए शाखाओं पर बाहुल्यता में नये कल्ले निकलते हैं, जिनका वांछित विरलीकरण आवश्यक है। स्वस्थ कल्लों युक्त खुले पर्णीय क्षेत्र के विकास के लिए शाखाओं के विकास के लिए शाखाओं के बाहरी ओर 8-10 स्वस्थ कल्ले प्रति शाख रखकर शेष अवांछित कल्लों को जून एवं अगस्त में हटा दिया जाता है। इस विरलीकरण के उपरांत फफूंद नाशक दवा कॉपर आक्सीक्लोराइड (3 ग्राम प्रति लीटर पानी में) के घोल का छिड़काव करना आवश्यक है। इससे पत्तियों पर लगने वाले रोगों से बचाव होता है। अक्टूबर माह में 2 प्रतिशत यूरिया के घोल का पर्णीय छिड़काव प्ररोहों के समुचित विकास हेतु लाभदायक होता है।

### **कीट एवं व्याधियों का प्रबन्धन**

बाग की सामयिक निराई-गुड़ाई करते रहना चाहिए। समुचित देखरेख के अभाव में कृन्तित वृक्ष तनाभेदक कीट से ग्रसित हो जाता है। कीट द्वारा बनाए सुराख में लोहे की पतली तीली डालकर कीड़ों को निकाल कर नष्ट कर देना चाहिये। साथ ही कीटनाशी दवा न्यूवान में भीगे रूई के फाहों को छेद में रखकर गीली मिट्टी से बन्द कर देते हैं। इस प्रकार इस कीट का नियन्त्रण किया जा सकता है। नव सृजित कल्लों को पत्ती खाने वाला कीट अधिक क्षति पहुँचा सकता है। कीटनाशी दवा कार्बरिल (2 ग्राम प्रति लीटर पानी) का 10-12 दिन के अन्तराल पर दो छिड़काव करके इस कीट का नियन्त्रण किया जा सकता है। पर्ण धब्बों (एन्थ्रेकनोज रोग) की रोकथाम के लिए कॉपर आक्सीक्लोराइड (3 ग्राम प्रति लीटर पानी) का छिड़काव लाभदायक होता है।

### **पुष्पन एवं फलन**

कटाई-छँटाई के उपरांत वृक्षों की सघन एवं सामयिक देखभाल करने से कृन्तित शाखाओं पर सृजित कल्ले लगभग दो वर्ष उपरान्त पुष्पन एवं फलन में आने लगते हैं। प्रयोगों के आधार पर पाया गया कि कृन्तित वृक्षों से गुणवत्तायुक्त आम की औसतन 64 किग्रा. प्रति वृक्ष उपज प्राप्त हो जाती है। इस प्रकार जीर्णोद्धार विधि द्वारा पुराने एवं अनुत्पादक आम के बाग 20-25 वर्ष के लिये पुनः लाभदायक हो जाते हैं।

### **जीर्णोद्धार व्यय**

जीर्णोद्धार तकनीक से सम्बन्धित सभी मदों जैसे- श्रम, खाद एवं उर्वरक, सिंचाई, निराई-गुड़ाई, कीट एवं फफूँदी नाशक दवाओं आदि पर किए गये व्यय का आंकलन कर यह पाया गया है कि प्रारम्भिक तीन वर्षों में औसतन रुपये 160/- प्रति वर्ष प्रति वृक्ष खर्च आता है।

लगाना चाहिए।

### खाद एवं उर्वरक

पौधा लगाते समय (प्रति गड्ढा) — गोबर की खाद 20-30 कि.ग्रा.

- प्रथम वर्ष : गोबर की खाद 15 कि.ग्रा. + यूरिया 260 ग्रा. + सुपर फॉस्फेट 375 ग्रा. + पोटेशियम सल्फेट 500 ग्रा.  
द्वितीय वर्ष : गोबर की खाद 30 कि.ग्रा. + यूरिया 500 ग्रा. + सुपर फॉस्फेट 750 ग्रा. + पोटेशियम सल्फेट 200 ग्रा.  
तृतीय वर्ष : गोबर की खाद 45 कि.ग्रा. + यूरिया 780 ग्रा. + सुपर फॉस्फेट 1125 ग्रा. + पोटेशियम सल्फेट 300 ग्रा.  
चतुर्थ वर्ष : गोबर की खाद 60 कि.ग्रा. + यूरिया 1050 ग्रा. + सुपर फॉस्फेट 1500 ग्रा. + पोटेशियम सल्फेट 400 ग्रा.  
पंचम वर्ष : गोबर की खाद 75 कि.ग्रा. + यूरिया 1300 ग्रा. + सुपर (और अधिक) फॉस्फेट 1875 ग्रा. + पोटेशियम सल्फेट 500 ग्रा.

आयु के अनुसार एक पेड़ के लिए संस्तुत खाद की खुराक को दो भागों में बाँट लें। एक भाग जून में दूसरा भाग अक्टूबर में, तने से एक मीटर दूर चारों ओर वृक्षों के छत्र के नीचे किनारों तक डालें। खाद डालने के तुरन्त बाद सिंचाई कर दें।

### खाद डालने की उचित मात्रा व समय

फोस्फोरस और पोटेश की सम्पूर्ण मात्रा तथा यूरिया की आधी मात्रा जून में तथा यूरिया की शेष मात्रा अक्टूबर में देनी चाहिये।

केन्द्रीय उपोष्ण बागवानी संस्थान में शोध उपरान्त नीम-लिप्त यूरिया का प्रयोग उत्पादन वृद्धि में प्रभावी पाया गया है। इसकी संस्तुत मात्रा (800 ग्रा./पेड़) का आधा भाग तथा फास्फोरस एवं पोटेश की सम्पूर्ण मात्रा (600 ग्रा./पेड़) मार्च के महीने तथा नीम-लिप्त यूरिया की बची आधी मात्रा सितम्बर माह में प्रयोग करनी चाहिए।

### सिंचाई

अमरूद के छोटे पेड़ों की सिंचाई अच्छी होनी चाहिए जिससे कि जहाँ जड़े हैं उस मिट्टी को नम रखा जाय। पेड़ बड़े होने पर गर्मी में 10-15 दिन के अन्तराल पर सिंचाई करते रहें।

### कटाई-छँटाई और सधाई

आरम्भ में सधाई-क्रिया पेड़ों के उत्पादन में वृद्धि, सुन्दर और मजबूत ढांचा प्रदान करने के लिए की जाती है। आरम्भ में यह देखना आवश्यक है कि मुख्य तने तल से लगभग 90 से.मी. तक कोई शाखा न हो। इस ऊँचाई पर मुख्य तने से 3 या 4 प्रमुख शाखाएं बढ़ने दी जाती हैं। इसके बाद प्रति दूसरे या तीसरे वर्ष ऊपर से टहनियों को काटते रहना चाहिए, जिससे पेड़ की ऊँचाई अधिक न बढ़ जाय। यदि जड़ में कोई फुटाव निकले तो इसे भी हमेशा काटते रहना चाहिए।

### फसल प्रबन्ध

साल में अमरूद के दो प्रमुख फसलें प्राप्त होती हैं— एक फसल बरसात के दौरान व दूसरी जाड़े के मौसम में। हालांकि बरसात के दौरान प्राप्त उपज अपेक्षाकृत अधिक होती है परन्तु इसके फल निम्न गुणवत्ता वाले होते हैं और इसके अलावा फल छेदक कीट के साथ-साथ बीमारियों का प्रकोप बहुत होता है। अतः व्यवसाय की दृष्टि से बागवानों को केवल जाड़े की ही फसल लेनी चाहिए। केन्द्रीय उपोष्ण बागवानी संस्थान, लखनऊ में फसल नियमन तकनीकी का विकास किया गया है, जो व्यावसायिक दृष्टि से

सरल, आश्वासित एवं लाभप्रद है। इसके अंतर्गत यूरिया 10 प्रतिशत (100 ग्राम/प्रति ली. पानी) इलाहाबाद सफेदा किस्म में और 15 प्रतिशत (150 ग्राम/प्रति लि. पानी) सरदार किस्म में अप्रैल-मई (पुष्पन की अवस्था में) में दो छिड़काव 8 से 10 दिन के अंतराल पर किया जाता है। इस तकनीक को अपनाते से जाड़े के मौसम में 3-4 गुना अधिक फसल प्राप्त होती है।

### फल तुड़ाई

तुड़ाई कैंची की सहायता से थोड़ी सी डंठल व एक-दो पत्र सहित करनी चाहिए। तुड़ाई दो-तीन अंतराल पर करनी चाहिए। खाने में अधिकतर आधे पके फल पसन्द किये जाते हैं।

### उपज

पौध लगाने के दो वर्ष बाद फल मिलना प्रारंभ हो जाता है। यदि पेड़ों की देखरेख अच्छी तरह से की जाय तो ये 30-40 साल तक उत्पादन की अवस्था में रहेंगे। उपज की मात्रा किस्म विशेष, जलवायु एवं पेड़ की आयु पर निर्भर करती है। वैसे 5 वर्ष बाद एक पेड़ से करीब 400 से 600 तक फल प्राप्त होते हैं।

## प्रमुख रोग और कीड़े

### उकठा रोग

यह रोग बहुत भयावह है और एक बार बाग में संक्रमण होने से कुछ सालों में पूरा बाग नष्ट हो जाता है। अतः ऐसी मिट्टी में पुनः अमरुद का बाग नहीं लगाना चाहिए। इस बीमारी से शाखाएं और टहनियां एक-एक करके ऊपरी भाग से सूखने लगती हैं और नीचे की तरफ सूखती चली जाती हैं। बाद में पूरा पेड़ सूख जाता है। इस बीमारी से बचाव के लिए निम्नलिखित उपाय करें :-

1. जैसे ही रोग का लक्षण दिखाई दे, उस पेड़ को उखाड़कर नष्ट कर देना चाहिए।
2. बाग को साफ सुथरा रखना चाहिए।
3. ध्यान रहे कि बाग में अधिक पानी न लगने पाये और पानी का निकास भी अच्छा रहे।
4. हरी खाद एवं कार्बनिक खाद का प्रयोग करना उपयोगी होता है।

### श्यामवर्ण, फल-गलन या टहनी मार

फलों में संक्रमण होने के फलस्वरूप बनते हुए फल छोटे, कड़े और काले रंग के होते हैं। इस रोग के लक्षण प्रायः वर्षा काल में पकते हुए फलों पर अधिक दिखाई पड़ते हैं।

फल पकने वाली अवस्था में फलों के ऊपर गोलाकार या अनेक घबबे और बाद में बीच में धंसे हुए स्थान पर नारंगी रंग के फफूंद उत्पन्न हो जाते हैं। डालियों पर यदि संक्रमण उत्पन्न हो जाय तो डालियां या शाखाएं पीछे से सूखने लगती हैं।

### रोकथाम

रोग ग्रस्त डालियों को काटकर 0.3 प्रतिशत कॉपर आक्सीक्लोराइड के घोल का छिड़काव करें। फल लगने की अवधि पर पंद्रह दिन के अंतराल पर दो-तीन छिड़काव करें।

## कीट-नियंत्रण

### फल मक्खियां

बरसाती फसल पर इन मक्खियों का प्रकोप अधिक होता है। मादा मक्खी फलों में छेद करके छिलके के नीचे अण्डे देती हैं।

### उपचार

1. मक्खी ग्रसित फलों को प्रतिदिन इकट्ठा करके नष्ट कर दें।

2. जहाँ तक सम्भव हो बरसाती फसल न लें।
3. प्रौढ़ मक्खियों को मारने के लिए 500 मि.ली. मैलाथियान 50 ई.सी. + 5 कि.ग्रा. गुड़ या चीनी को 500 लीटर पानी में मिलाकर प्रति एकड़ छिड़कें। अगर प्रकोप बना रहता है तो छिड़काव 7 से 10 दिन के अन्तर पर दोहरायें।

### छाल खाने वाली सूण्डी

यह कीट प्रायः दिखाई नहीं देता परन्तु जहाँ पर टहनियाँ अलग होती हैं वहाँ पर इसका मल व लकड़ी का बुरादा जाल के रूप में दिखाई देता है। पुराने वृक्षों पर इसका आक्रमण अधिक होता है। वर्ष में इसकी एक ही पीढ़ी होती है जो जून-जुलाई से शुरू होती है।

### उपचार

1. संक्रमित शाखाओं में कीट द्वारा बनाये गये छिद्र में डाईक्लोरोवास (नुवान) में डुबोये रूई के फोहों को किसी तार की सहायता से डाल दें और सुराख को गीली मिट्टी से ढक दें। ध्यान रहे यह कार्य फरवरी-मार्च में करें।
2. सितम्बर-अक्टूबर में 10 मि.ली. मोनोक्रोटोफॉस (नुवाक्रोन) या 10 मि.ली. मिथाइल पैराथियान (मैटासिड) को 10 लीटर पानी में मिलाकर, सुराखों के चारों ओर की छाल पर लगाएँ।

