



एग्री आर्टिकल्स

(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)

वर्ष: 03, अंक: 06 (नवम्बर-दिसम्बर, 2023)

www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध

© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

अमरूद का गुणवत्तायुक्त उत्पादन

(राजकुमार जाट, मोहन लाल जाट एवं जीतेन्द्र शिवरान)

गोविंद बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर, उत्तराखंड

*संवादी लेखक का ईमेल पता: mljat9887@gmail.com

अमरूद भारत का एक लोकप्रिय फल है। क्षेत्रफल और उत्पादन की दृष्टि से देश में उगाये जाने वाले फलों में अमरूद का चौथा स्थान है। अमरूद अपनी बहुउपयोगिता तथा पौष्टिकता के कारण सेब से भी अधिक लोकप्रिय हो रहा है। बारंबेडोज चेरी और आँवला के बाद विटामिन-सी की मात्रा इसमें अन्य फलों से अधिक पाई जाती है। अमरूद खनिज तत्वों जैसे लोहा, फास्फोरस, कैल्सियम एवं पेक्टिन का भी अच्छा स्रोत है। इसके फलों से बहुत अच्छी जेली तैयार की जाती है।

भूमि का चुनाव: अमरूद को लगभग हर प्रकार की मृदा में उगाया जा सकता है परन्तु गुणवत्तायुक्त उत्पादन के लिए उपजाऊ बलुई दोमट भूमि अच्छी रहती है। यद्यपि अमरूद की बागवानी 4.5 से 8.2 पी.एच. मान (अम्लीय तथा क्षारीय वाली मृदा में की जा सकती है परन्तु 7.00 पी.एच. मान के ऊपर वाली मृदा में उकठा रोग (विल्ट) के प्रकोप की संभावना बढ़ जाती है।

जलवायु: अमरूद को उष्ण तथा उपोष्ण दोनों प्रकार की जलवायु में सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है। अमरूद सूखे ' को भली-भाँति सहन कर सकता है परन्तु अधिक पाला यह सहन नहीं कर पाता है। हल्के पाले से इसे हानि नहीं होती है। तापमान का अधिक उतार-चढ़ाव, गर्म हवा, कम वर्षा, जलाक्रान्त मृदा तथा पानी की कमी इसके उत्पादन में अधिक बाधा नहीं डालते है। समुद्र तल से 1000 मीटर तक की ऊँचाई पर इसकी बागवानी की जा सकती है। परन्तु बहुत अधिक ऊँचाई वाले क्षेत्रों में इसके फल अच्छे गुण वाले नहीं होते है।

किस्मों का चुनाव: किसी भी बाग की सफलता अच्छी तथा सही किस्म के पौधों पर निर्भर करती है। अतः बाग लगाने से पूर्व अच्छी किस्म का चुनाव कर लेना अति आवश्यक है। पंत प्रभात, सरदार (लखनऊ-49), इलाहाबाद सफेदा, चित्तीदार, लाल गूदा एवं ललित आदि अमरूद की प्रमुख उन्नतिशील किस्में है। पंत प्रभात पंतनगर कृषि विश्वविद्यालय से विकसित अमरूद की नवीन किस्म है। इसके फल मध्यम आकार के गोल, चिकनी सतह वाले, पकने पर इलाहाबाद सफेदा किस्म की अपेक्षा अधिक पीले, आकर्षक तथा गूदा सफेद, मुलायम, सुवासयुक्त एवं मीठा होता है।

रोपण हेतु पौधों का चुनाव: बाग लगाने के लिए पौधे किसी अच्छी विश्वसनीय नर्सरी से ही खरीदने चाहिए। साथ ही पौधे खरीदने से पूर्व इस बात की जाँच कर लेनी चाहिए कि मूलवृन्त और संकुर डाली के लिए चुना गया मातृ वृक्ष (मदर प्लान्ट) रोगों से मुक्त, स्वस्थ एवं अच्छी किस्म का हो और सांकुर डाली एवं

मूलवृन्त का जुड़ाव भली-भाँति हो गया हो तथा पौधा आयु के अनुसार स्वस्थ एवं विकसित हो। यदि बाग में लगाते समय पौधा कमजोर होता है तो ऐसे पौधों में फलत देर से आती है।

अमरूद का व्यावसायिक प्रबर्धन कई विधियों द्वारा किया जाता है जैसे भेंट कलम, चश्मा चढ़ाना, क्लेफ्ट ग्राफ्टिंग और स्टूलिंग आदि। ऊतक संवर्धन द्वारा भी अमरूद के नये पौधे तैयार करने में सफलता मिली है। इस विधि द्वारा तैयार पौधों में रोगरोधिता को भी बढ़ाया जा सकता है।

रोपण का समय: अमरूद के नये बाग की रोपाई वर्षा ऋतु में जुलाई से सितम्बर तक की जा सकती है। सिंचाई का प्रबन्ध होने की स्थिति में फरवरी-मार्च में भी नये पौधों का रोपण किया जा सकता है।

बाग का विन्यास एवं रोपण दूरी: सामान्यतः अमरूद का बाग वर्गाकार विधि से लगाया जाता है। इस विधि में पेड़ से पेड़ तथा पंक्ति से पंक्ति की दूरी समान होती है। वर्गाकार विधि के अलावा आयाताकार विधि एवं दोहरी कतार पद्धति (डबल हैज रो विधि) से भी बाग का विन्यास किया जा सकता है। पहाड़ी इलाकों में जहाँ जमीन समतल नहीं होती, ऐसे स्थान पर बाग कन्दूर विधि के अनुसार ही लगाने चाहिए।

अमरूद में सामान्यतः पेड़ से पेड़ की दूरी 6-8 मीटर तक रखी जाती है। परन्तु यदि शुरू के वर्षों में बाग में अन्तः सस्यन न करना हो तो अमरूद की सघन बागवानी करनी चाहिए। पंतनगर विश्वविद्यालय के उद्यान अनुसंधान केन्द्र, पत्थरचट्टा पर प्रयोगों द्वारा देखा गया है कि यदि अमरूद के पौधों को वर्गाकार विधि में 4 मी० x 4 मी० दूरी पर लगाया जाये तथा कांट-छांट द्वारा पौधों को छोटा रखा जाये तो शुरू के 6-7 वर्षों तक अच्छा उत्पादन मिलता है इसके पश्चात् दोनों तरफ से पौधों की एक-एक पंक्ति निकाल देनी चाहिए।

खाद एवं उर्वरक: प्रायः देखा गया है कि बागों में संतुलित खाद एवं उर्वरकों का प्रयोग नहीं किया जाता है। नाइट्रोजन (यूरिया) की तो भरपूर मात्रा दे दी जाती है परन्तु अन्य तत्वों जैसे फास्फोरस, पोटैश एवं सूक्ष्म तत्वों को या तो दिया ही नहीं जाता या कम मात्रा में दिया जाता है। इसका फलत तथा गुणवत्ता पर बुरा प्रभाव पड़ता है। इसके लिए मृदा एवं पेड़ों की पत्तियों का परीक्षण कराकर तत्वों की मात्रा का पता लगा लेना चाहिए।

सारणी : अमरूद के लिए प्रति पेड़ प्रति वर्ष खाद एवं उर्वरकों की मात्रा

पौधों की आयु (वर्ष में)	गोबर की खाद (किग्रा०)	नाइट्रोजन (ग्राम)	फास्फोरस (ग्राम)	पोटैश (ग्राम)
1	10	75	65	50
2	20	150	130	100
3	30	225	195	150
4	40	300	260	200
5	50	375	325	250
6 वर्ष और अधिक	60	450	400	300

सूक्ष्म तत्वों का प्रयोग: अमरूद में मुख्य तत्वों के अलावा सूक्ष्म तत्वों की कमी भी देखी गई है। बोरॉन की कमी के कारण अमरूद के फलों के अन्दर बीजों के पास गूदे का रंग गहरे भूरे रंग का हो जाता है तथा अधिक कमी के कारण फल कड़े हो जाते हैं तथा फटने लगते हैं। बोरॉन की कमी दूर करने के लिए 0.6 से 0.8 प्रतिशत बोरेक्स के दो तीन छिड़काव करने चाहिए। बोरेक्स 250 ग्राम प्रति पेड़ की दर से दिसम्बर-जनवरी माह में पेड़ के नीचे जमीन में भी दिया जा सकता है।

अमरूद में जस्ते (जिंक) की कमी भी देखी गई है। इसकी कमी से पत्तियों का आकार छोटा रह जाता है और फल कम लगते हैं। जस्ते की कमी दूर करने के लिए 0.5 प्रतिशत जिंक सल्फेट के 2-3 छिड़काव करने चाहिए।

खाद एवं उर्वरकों को देने की विधि एवं समय: अमरूद में खुराक खींचने वाली जड़े वृक्ष फैलाव के अनुसार लगभग 30 से०मी० जमीन की गहराई तक होती है। अतः खाद देते समय इस बात का ध्यान रखना चाहिए।

अमरूद में नाइट्रोजन युक्त उर्वरक जैसे यूरिया की पूरी मात्रा दो बार में देनी चाहिए। यूरिया का प्रयोग करते समय इस बात का ध्यान रहे कि मुदा में पर्याप्त नमी रहे। नाइट्रोजन युक्त उर्वरकों की आधी मात्रा जून-जुलाई एवं शेष आधी मात्रा अक्टूबर माह में दी जा सकती है। गोबर की खाद, फास्फोरस एवं पोटैश की सम्पूर्ण मात्राएं दिसम्बर-जनवरी माह में देना उचित रहता है बागवान यदि शरद ऋतु की फसल ले रहे हैं तो फास्फोरस एवं पोटैश की सम्पूर्ण मात्राएं जून-जुलाई माह में देना उचित रहता है।

सिंचाई: अमरूद के पौधे लगाने के बाद शुरू के वर्षों में गर्मियों में 15 दिन तथा जाड़ों में एक माह के अन्तर पर सिंचाई करनी चाहिए। 2-3 वर्षों बाद जब पौधे बड़े हो जाते हैं और फल देने लगते हैं तब तराई के क्षेत्रों में फरवरी के बाद सिंचाई नहीं करते हैं। गर्मियों में सिंचाई करने से वर्षा ऋतु की फसल अधिक आ जाती है और जाड़े की फसल कम हो जाती है। पहाड़ी इलाकों में छोटे पौधों की सिंचाई पर समुचित ध्यान देना चाहिए। जाड़े के मौसम में पाले से बचाने के लिए सिंचाई करनी चाहिए।

काट-छांट: अमरूद के फलों की गुणवत्ता पर छाया का विपरीत प्रभाव पड़ता है। फलों का आकार छोटा रह जाता है। फल खाने में फीके तथा रंग में कम चमकीले होते हैं। अतः अमरूद के पेड़ों की संधाई एवं कृन्तन का प्रारम्भिक अवस्था से ही ध्यान रखना चाहिए। आरम्भ में मुख्य तने पर जमीन से लगभग आधा मीटर की ऊंचाई तक कोई शाखा नहीं होनी चाहिए। इससे ऊपर मुख्य तने से तीन या चार शाखाओं को चारों तरफ बढ़ने दिया जाता है बाद में यही से शाखाएं मुख्य शाखा बनकर पेड़ को आधार प्रदान करती हैं। 2-3 वर्ष बाद जब पौधे फल देने लगें तो समय-समय पर सूखी, रोगग्रस्त एवं टूटी शाखाओं को निकालते रहना चाहिए। तने के पास जमीन से निकलने वाले कल्लो (प्ररोहो) को भी समय-समय पर काटते रहना चाहिए। अमरूद की काट-छांट में एक विशेष ध्यान रखें कि जब तक बहुत जरूरी न हो, वर्षा ऋतु में काट-छांट का कार्य न करें। मार्च का महीना सामान्य काट-छांट के लिए उपयुक्त रहता है।

बहार- नियंत्रण: अमरूद के पेड़ों से एक वर्ष में तीन फसलें ली जा सकती हैं। फल तोड़ने के समय के अनुसार इसे तीन मौसमों, वर्षा, शरद एवं बसन्त ऋतु में विभाजित किया जा सकता है। अमरूद में आमतौर पर वर्ष में केवल एक ही फसल लेने का सुझाव दिया जाता है। साधारणतः वर्षा ऋतु की फसल सबसे अधिक होती है। उत्तराखण्ड के तराई के क्षेत्रों में तो अमरूद की 90-95 प्रतिशत फसल वर्षा ऋतु में ही आ जाती है। शरद ऋतु एवं बसन्त ऋतु की फसल बहुत कम होती है। यह सर्व विदित है कि वर्षा ऋतु के फलों की अपेक्षा शरद ऋतु के फल अधिक स्वादिष्ट, मीठे एवं उच्च कोटि की गुणवत्ता वाले होते हैं तथा इनमें रोग एवं कीड़ों का प्रकोप भी कम होता है। शरद ऋतु के फलों की कीमत भी बाजार में अधिक मिलती है। अतः यह आवश्यक हो जाता है कि किसी तरह वर्षा ऋतु की फसल कम करके शरद ऋतु की फसल को बढ़ाया जाये। वर्षा ऋतु की फसल को कम करके शरद ऋतु की फसल लेने की अब तक कई विधियाँ प्रकाश में आ चुकी हैं। इनमें से कोई एक विधि जो गुण-दोष के आधार पर बागवान को अपनी भूमि एवं जलवायु के अनुसार उपयुक्त हो प्रयोग में लानी चाहिए।

1. फल-फूलों को हाथ से तोड़ना: अप्रैल-मई में जबकि 50 प्रतिशत फूल खिल चुके हों, पेड़ के समस्त फूलों एवं छोटे फलों को हाथों से तोड़ दें। यही कार्य 15 दिन बाद दुबारा करें। यह एक खर्चीली विधि है। इस

विधि में श्रम-शक्ति अधिक लगती है। ऐसे क्षेत्रों में जहाँ श्रमिकों की उपलब्धता की समस्या हो यह विधि उपयुक्त नहीं है।

2. यूरिया के छिड़काव द्वारा: यूरिया के 10-15 प्रतिशत घोल के दो छिड़काव (15 दिन के अन्तर पर) अप्रैल-मई माह में करने से वर्षा ऋतु की फसल कम हो जाती है और जाड़े की फसल बढ जाती है परन्तु यह विधि भारत वर्ष के कुछ ही क्षेत्रों में जहाँ गर्मियों में वातावरण काफी शुष्क रहता है, उपयोग में लायी जाती है। उत्तराखण्ड एवं उत्तर प्रदेश के तराई के क्षेत्रों में यह विधि सफल नहीं हो पायी है।

फसल सुरक्षा: अमरूद में कई रोग लगते हैं जिसमें उकठा, तना कैंकर एवं फल-सड़न रोग मुख्य हैं। उकठा रोग से पेड़ों को अधिक नुकसान होता है। इसमें पेड़ सूखकर मर जाते हैं। वर्षा ऋतु में इस रोग की तीव्रता अधिक होती है। इस रोग का अब तक कोई प्रभावकारी इलाज नहीं है। रोग की तीव्रता को कम करने के लिए बाग में उचित जल निकास का प्रबन्ध करे। उर्वरकों का संतुलित प्रयोग करें। पेड़ के थालों की मिट्टी को वर्षा ऋतु से पहले थायरम (0.3 प्रतिशत) या बेनलेट या वाविस्टीन (0.1 प्रतिशत) के घोल से उपचारित करे। नये पौधों को लगाने से पहले ही थालों की मिट्टी को उपचारित करना अधिक लाभदायक रहता है।

अमरूद में तना कैंकर रोग के प्रकोप से तने एवं टहनियों की छाल बीच से चिटक कर सूखने लगती हैं। रोगग्रस्त स्थान को तेज चाकू से थोड़ा छील कर ब्लाइटाक्स-50 के गाड़े घोल (100 ग्राम प्रति लीटर पानी) का लेप लगाये तथा रोग ग्रस्त एवं सूखी टहनियों को काट कर निकाल दे। इण्डोफिल एम-45 (0.2 प्रतिशत) घोल के जून-जुलाई में 2-3 छिड़काव करें।

फल सड़न रोग की रोकथाम के लिए आवश्यक है कि पेड़ की टहनियों को वर्षा ऋतु में जमीन से न छूने दे। इण्डोफिल एम-45 घोल के 2-3 छिड़काव करें। अमरूद में तना बेधक कीट की रोकथाम के लिए कीटों द्वारा बनाये गये छिद्रों में एक नुकीला तार घुमाये एवं तार से सफाई करे। नुवाक्रान अथवा मैलाथियान (0.5-1.0 प्रतिशत) का घोल छिद्रों में डाले। पेट्रोल अथवा मिट्टी का तेल भी छिद्रों में डाल सकते हैं इसके पश्चात् छिद्रों को गीली मिट्टी से बन्द कर दें। अमरूद की फल-मक्खी वर्षा ऋतु की फसल को अधिक हानि पहुँचाती है। इसकी मादा मक्खी फल के अन्दर 3-4 मि.मी. की गहराई में अण्डे देती है, 2-3 दिन में अण्डों से सूड़ी निकलकर गूदा खाना शुरू कर देती हैं। प्रभावित फल सड़ना आरम्भ कर देते हैं और गिर जाते हैं। सूड़ी 12-15 दिन बाद फलों के अन्दर अथवा भूमि में प्यूपा में बदल जाती है और बाद में मक्खी बनकर उड़ जाती है।

इसकी रोकथाम के लिए प्रभावित फलों को तोड़कर नष्ट कर दे तथा पेड़ों पर मैलाथियान (0.1 प्रतिशत) घोल के 2-3 छिड़काव करें। दवा छिड़कने के बाद इन पेड़ों से 10-15 दिन तक फल नहीं लेने चाहिए। अतः बागवानों को वर्षा ऋतु की फसल न लेने की सलाह दी जाती है।

उपज: अमरूद के पेड़ों से तीसरे वर्ष से ही 75-100 फल प्रति वृक्ष मिलना शुरू हो जाते हैं तथा 6 वर्ष के पश्चात् अच्छी फसल मिलना शुरू हो जाती है। अमरूद के पूर्ण विकसित पेड़ से (6 वर्ष के पश्चात्) वर्ष भर में 100-125 कि०ग्रा० प्रति पेड़ तक उपज मिल जाती है।

अमरूद के फलों को तुड़ाई के उपरान्त बाग से दूर के बाजारों में भेजना भी एक समस्या है क्योंकि उचित पैकिंग न होने के कारण फल आपस में रगड़ खाकर खराब हो जाते हैं। पन्तनगर विश्वविद्यालय में परीक्षण करने के पश्चात् पाया गया है कि यदि शरद ऋतु में अमरूद के प्रत्येक फल को अखबार के कागज से लपेटकर गत्ते अथवा लकड़ी की पेटी में भरकर दूर के बाजारों में भेजा जाये तो बागवानों के लिए अधिक लाभदायक रहेगा।