एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 05, अंक: 03 (मई-जून, 2025)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

आम की सघन बागवानी

*सचिन कुमार सिंह
शोध छात्र, फल विज्ञान विभाग, सरदार वल्लभभाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, मेरठ (उ.प्र.) भारत
*संवादी लेखक का ईमेल पता: sachin.aps07@gmail.com

आम बहुवर्षीय फलदार पौधा है। भारत में आम की बागवानी मुख्य फल-फसल के रूप में की जाती है। देश की आबादी तेजी से बढ़ रही है। जिसके साथ-साथ ज्यादा भोजन व समुचित पोषण की भी आवश्यकता बढ़ती जा रही हैं। ऐसी स्थिति मे खेती एवं बाग़ को बढ़ावा देना होगा, तभी हम खाद्य एवं पोषण सुरक्षा को प्राप्त कर पायेंगे। इसके लिए आधुनिक तकनीक को अपनाने की आवश्यकता है, जैसे सघन बागवानी, सूक्ष्म सिंचाई, आम की संकर किस्मे इत्यादि । सघन बागवानी से कम स्थान पर उच्च गुणवत्ता के साथ अधिक उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है। परम्परागत बागवानी द्वारा प्रति इकाई क्षेत्र में उत्पादन तो कम होता ही है, साथ ही उनके प्रबंधन में श्रम शक्ति की भी अधिक आवश्यकता पड़ती है। इन्हीं सब कारणों से इस समय न सिर्फ भारत में बल्कि विश्व के कई अन्य देशों में भी फल वृक्षों की सघन बागवानी पर जोर दिया जा रहा है ताकि कम जमीन पर उच्च गुणवत्ता वाले अधिक उत्पादन प्राप्त किए जा सकें।

आम की सघन खेती एक ऐसी तकनीक है, जिसमें आम के पौधों को घनी रूप से लगाया जाता है ताकि प्रति इकाई क्षेत्रफल से अधिकतम उत्पादन प्राप्त किया जा सके। इस विधि में, पौधों को सामान्य बागवानी की तुलना में कम दूरी पर लगाया जाता है, जिससे उत्पादन में बढ़ोतरी होती है और जमीन का बेहतर उपयोग होता है। आम्रपाली जैसी उन्नत किस्मों का चयन करके, जो घनी खेती के लिए उपयुक्त होती हैं, किसान अधिक लाभ कमा सकते हैं। आम की साधारण बागवानी में पौधे से पौधे की दूरी 10 मीटर के करीब रखी जाती है, जिसमें प्रति हेक्टेयर तकरीबन 100 पौधे लगते हैं। वहीं आम की सघन बागवानी करते समय पौधे से पौधे की बीच की दूरी ढाई से तीन मीटर रखते हैं, और इस तरह एक हेक्टेयर में 1333 पौधे लगते हैं, अन्य किस्मों के पौधे 5×5 मीटर की दूरी पर लगाए जाते हैं और इस तरीके से एक हेक्टेयर में लगभग 400 पौधे लगते हैं। इस खेती में उचित जलवायु, भूमि की तैयारी, उर्वरक और पानी की उपलब्धता जैसे कारकों पर विशेष ध्यान दिया जाता है। सघन खेती से न केवल उत्पादन बढ़ता है, बल्कि यह बढ़ती जनसंख्या और घटती जमीन के संदर्भ में किसानों के लिए एक अच्छा विकल्प भी प्रदान करता है, इस तरह की खेती से दूसरे वर्ष से ही फसलें प्राप्त की जा सकती हैं, जिससे किसानों की आय में तेजी से वृद्धि होती है।

आम की सघन बागवानी और साधारण बागवानी में अंतर

आम की सघन बागवानी	आम की साधारण बागवानी
पौधों की आपसी दूरी 2.5-3.0 मीटर होती है।	पौधों की आपसी दूरी 10 मीटर होती है।
इसमें प्रति हेक्टेयर 1333 वृक्ष लगाए जा सकते हैं।	इसमें प्रति हेक्टेयर 100 पौध/लगाए जा सकते हैं।

60 सेमी की ऊंचाई पर काट कर 3-4 शाखाओं को भी 50-60 सेमी से अधिक नहीं बढ़ने दिया जाता है।	इसमें पेड़ को बढ़ने दिया जाता है, जिससे शाखायें फैल जाती है।
पेड़ आकार मे छोटे होने के कारण प्राकृतिक संसाधनो का अधिक उपयोग होता है जैसे जमीन, पानी, धूप आदि जो की उपज वृक्ष के लिए लाभप्रद है।	आकार में बड़े होने के कारण प्राकृतिक संसाधनो का अधिक उपयोग नहीं हो पाता है।
सघन बागवानी मे प्रति वृक्ष अधिक उत्पादन होने के कारण प्रति क्षेत्र में उत्पादन भी बढ़ जाता है	साधारण बागवानी प्रति वृक्ष कम होते है फलस्वरूप उत्पादन भी कम होता है।
पौधों का आकार छोटा होने के कारण कटाई-छटाई, तुड़ाई तथा छिड़काव मे भी आसानी होती है।	पौधों का आकार अधिक होने के कारण कटाई-छटाई, तुड़ाई तथा छिड़काव में परेशानी होती है
इस प्रकार की बागवानी में समय कम लगता है तथा मजदूर लागत कम लगती है फलस्वरूप कम लागत में अधिक आय मिलती है।	इस प्रकार की बागवानी मजदूर लागत अधिक होती है व समय अधिक लगता है जिससे लागत बढ़ जाती है तथा आय में कमी आती है।
पौधों का आकार छोटा होने के कारण सूर्य का प्रकाश गहराई तक जाता है जिससे प्रकाश संश्लेषण अधिक होने के साथ ही अधिक उत्पादन व गुणवत्ता वाले फल मिलते है।	पौधों का आकार बड़ा होने के कारण सूर्य का प्रकाश गहराई तक नहीं जाता है जिससे प्रकाश संश्लेषण मे तो कमी होती ही है, साथ ही फल के उत्पादन व गुणवत्ता में भी कमी होती है।

आम की सघन बागवानी तकनीक

सस्य क्रियाओं के उचित प्रबंधन से आम की सघन बागवानी लगाई जा सकती है। इसके लिए बागवान को सर्वप्रथम रूपरेखा बना लेना चाहिए कि इसके अंतर्गत कितने क्षेत्रफल में बागवानी करनी है, पानी की सुविधा है या नहीं, सड़क से कितना दूर है, कौन-सी किस्म लगानी है इत्यादि।

भूमि की तैयारी एवं रेखांकन

आम की बागवानी करीब-करीब सभी प्रकार की मिट्टी में की जा सकती है परन्तु कंकरीली, पथरीली, बलुई, क्षारीय एवं जल जमाव वाली भूमि का चयन नहीं करना चाहिए। इसके लिए दोमट एवं गहरी भूमि जिसका पी.एच. मान 5.5 से 7.5 के मध्य हो उपयुक्त मानी जाती है। अप्रैल-मई में खेत की गहरी जुताई कर 10-15 दिन के लिए छोड़ देते हैं। इससे खेत के कीड़े-मकोड़े मर जाते है। फिर खेत को समतल करके पौधा से पौधा एवं कतार से कतार की दूरी के अनुसार रेखांकन कर लेना चाहिए। आम्रपाली किस्म को छोड़कर सभी किस्मों के लिए रेखांकन 5 x 5 मीटर पर करना चाहिए। आम्रपाली में 2.5 x 2.5 मीटर पर रेखांकन करना चाहिए। रेखांकन के बाद गड्ढे की खुदाई कर मानसून से पहले 1.5 किग्रा. सिंगल सुपर फास्फेट, 20 मिलीग्राम क्लोरोपाइरीफ़ॉस एवं 30-40 किलोग्राम गोबर की खाद मिट्टी में मिलाकर गड्ढे को भर देना चाहिए।

प्रजातियों का चयन

आम की सघन बागवानी करने के लिए उचित प्रजातियों का चयन करना बहुत महत्वपूर्ण हैं। शोध संस्थानों द्वारा अनेकों बौनी प्रजातिया भी विकसित की गयी है जिनमे आम्रपाली,अम्बिका,अरुणिका,अर्का मल्लिका और अरुण मुख्य है। जिनमे वार्षिक वानस्पतिक वृद्धि बहुत कम होती है, आम की ये संकर प्रजातियों के पौधे शीघ्र ही फल देना शरू कर देते है, और इनका फैलाव भी कम होता है। इन संकर किस्मो में नियमित फल आते है साथ ही प्रति हेक्टेयर अधिक उत्पादन तथा फल की गुणवत्ता भी अच्छी है। इस इस कारण ये प्रजातिया सघन बागवानी के लिए उपयुक्त होती है।

पौध रोपण

उच्च गुणवत्ता वाले पौधे को जुलाई के मध्य तक तैयार गड्ढों में सावधानीपूर्वक लगा देते हैं। जिन स्थानों में अधिक वर्षा होती है वहाँ सितम्बर माह में और जहाँ सामान्य वर्षा होती है वहाँ जुलाई- अगस्त के मध्य माह तक तैयार गड्ढों में बीचो बीच पौधे को सावधानीपूर्वक लगा देते हैं। एवं उसके चारो तरफ के मिट्टी को अच्छी तरह दबा देते हैं। पौधा लगाने के तुरंत बाद सिंचाई करना चाहिए।

सिंचाई

शुरू के दो वर्षो तक पौधों में मानसून आने से पहले प्रत्येक 5-6 दिनों पर सिंचाई करना चाहिए। फलों को झड़ने से रोकने और युवा फलों को बेहतर बनाने में मदद करने के लिए आम बागों की एक उचित सिंचाई महत्वपूर्ण है। पकने के चरण में अतिरिक्त सिंचाई के परिणामस्वरूप फल आकार और गुणवत्ता दोनों में महत्वपूर्ण सुधार होता है। आम के बागों की सफलता बड़े पैमाने पर सिंचाई के तरीके और प्रबंधन पर निर्भर करती है। उचित सिंचाई समय पर करने से विशेष रूप से पौधों की वृद्धि और फल विकास की अवधि के दौरान, बगीचे की स्थिरता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

कटाई-छंटाई

सघन बागवानी के अंतर्गत प्रारंभिक कटाई-छंटाई करना अत्यंत आवश्यक होता है। इसके लिए पौधा को जमीन से 60-70 सेंमी. पर शीर्ष कटिंग की जानी चाहिए। यह कार्य अक्टूबर-दिसम्बर तक करना चाहिए। कटिंग के फलस्वरूप मार्च-अप्रैल में नए प्ररोह उत्पन्न होते है जिसमें से चार प्ररोहों को चारों दिशाओं में रखकर सभी को हटा देते हैं। यह कार्य मई महीना में किया जाता है। फिर इन चार प्ररोहों का अक्टूबर-नवम्बर में कटाई किया जाता है। इस तरह कटाई-छंटाई करके पेड़ के चारों तरफ 3-4 शाखाओं को बढ़ने देते हैं फिर इन्हीं शाखाओं से पौधे का आकार छतरीनुमा करने के लिए उचित कटाई-छंटाई निरंतर करते रहना चाहिए। इसके उपरांत सूखी, अवांछित, घनी शाखाओं को एवं लगभग 15-20 प्रतिशत कल्लों को भी प्रतिवर्ष निकालते रहना चाहिए।

प्ररोहों की कटाई-छंटाई के बाद कॉपर ऑक्सीक्लोराइड (3 ग्राम/लीटर पानी) का छिड़काव करना चाहिए।

वृद्धि नियामकों का उपयोग

सघन बागवानी में वृद्धि नियमों के उपयोग से भी पौधों में वानस्पतिक वृद्धि को नियंत्रित किया जा सकता है। इस कार्य हेतु विश्व स्तर पर सर्वाधिक प्रयोग पैक्लोबुट्राजोल का जाता हैं। क्योंकि यह पौधे की ऊर्जा को वानस्पतिक वृद्धि से पुष्पम की तरह मोड़ देता है। चुकी वृद्धि नियामक रासायनिक पदार्थ होते हैं। इनके प्रयोग में मात्रा एवं समय की सावधानी अति आवश्यक है। इनके प्रयोग से पूर्व वर्षों की अनुमोदित खाद एवं उर्वरक को डालना आवश्यक रहता है। केंद्रीय उपोष्ण बागवानी संस्थान द्वारा इस रसायन के प्रयोग हेतु अनुमोदित मात्रा 3.2 मिली प्रति वर्ग मीटर कैनोपी विस्तार एवं उपयुक्त समय सितंबर का अंतिम सप्ताह सुखाया गया है।

पोषण प्रबंधन

100 ग्राम नाइट्रोजन, 50 ग्राम फास्फोरस एवं 100 ग्राम पोटाश प्रति पौधा प्रतिवर्ष डालना चाहिए। यह मात्रा 10 वर्ष के बाद 1 किग्रा. निश्चित कर देते हैं। इसके अतिरिक्त सड़ी हुई गोबर की खाद शुरू के 10 वर्षों तक 40-50 किग्रा. एवं 10 वर्ष के बाद 70-80 किग्रा. प्रति वृक्ष जुलाई में डालना चाहिए। यूरिया के आधी मात्रा एवं फास्फोरस एवं पोटाश की पूरी मात्रा जुलाई में तथा यूरिया की शेष आधी मात्रा अक्टूबर में डालना चाहिए।

पौध रक्षा

बरसात में प्राय: पत्ती खाने वाले घुन का प्रकोप बढ़ जाता है जो नई-नई पत्तियों को खा जाता है। इसके नियंत्रण हेतु कार्बेरिल कीटनाशक 0.2 प्रतिशत यानि 2 ग्राम कीटनाशक 1 लीटर पानी के साथ मिलाकर 15 दिन के अंतराल पर दो छिड़काव करने से कीट को नियंत्रित किया जा सकता है।

उपज

इस प्रकार देखा गया है कि सामान्य बागवानी की अपेक्षा सघन बागवानी से 5-6 गुणा अधिक उपज प्राप्त की जा सकती है।

निष्कर्ष

वर्तमान समय में जनसंख्या बहुत तीव्र गति से बढ़ रही है एवं खेतिहर भूमि की समस्या भी वैसे-वैसे बढ़ रही है। आम बहुत ही लोकप्रिय फल है एवं इसका हमारे समाज में धार्मिक महत्व भी है। यदि उपरोक्त विधि द्वारा आम की बागवानी की जाये तथा इसके पोषक प्रबन्धन पर ध्यान दिया जाय तो कम समय व कम जगह में अधिक फलन प्राप्त किया जा सकता है।