



लॉगन की लाभकारी खेती

सुनील कुमार¹, बिकास दास², महेश कुमार धाकड़³, अशोक धाकड़⁴ और रोहित कुमार⁵

लॉगन, मीठे एवं रसीले गूदे वाला एक विदेशी, उपोष्णकटिबंधीय, स्वादिष्ट फल है। औषधीय और स्वास्थ्य गुणों के कारण विभिन्न देशों में लॉगन के उत्पादन में विस्तार हुआ है। भारत में, यह बिहार, पश्चिम बंगाल, झारखंड, कर्नाटक एवं केरल में सीमित पैमाने पर उगाया जाता है और हाल ही के वर्षों में इसकी खेती ने बागवानों का ध्यान आकर्षित किया है। लॉगन के क्षेत्रफल एवं उत्पादन में वृद्धि से भारत में इस फल के और अधिक उपयोग की संभावनाएं बढ़ जाती हैं।

लॉगन (*डिमोकार्पस लॉगन लौर*), जिसे चीन में 'ड्रैगन आई' या 'आई ऑफ डी ड्रैगन' एवं भारत के विभिन्न राज्यों जैसे झारखंड में 'कट लीची', पश्चिम बंगाल में 'आश फल' एवं दक्षिण भारत में 'लगून फ्रूट' के नाम से भी जाना जाता है।

लॉगन एक उपोष्णकटिबंधीय सदाबहार फल है जो लीची के कुल सेपीडेसी (सोपबेरी) से संबंधित है। यह एक द्विगुणित जीनोम ($2n = 2x = 30$) वाला फल है जिसकी उत्पत्ति दक्षिणी चीन से हुई है। दक्षिण पूर्व एशिया, दक्षिण एशिया, ऑस्ट्रेलिया और हवाई में लॉगन की व्यापक रूप से खेती की जाती है।

विश्व में चीन लॉगन का सबसे बड़ा

उत्पादक देश है, जो विश्व के उत्पादन में 50% से अधिक योगदान देता है। कृषि संबंधी तकनीकों और फसल प्रबंधन के पहलुओं में सुधार के कारण हाल के दशकों में लॉगन का उत्पादन बढ़ा है। भारत में इसकी खेती बिहार, पश्चिम बंगाल, झारखंड, कर्नाटक एवं केरल में सीमित पैमाने पर की जाती है।

लॉगन के फल लीची के फल के समान ही होते हैं लेकिन आकार में छोटे, चिकने और पीले-भूरे से भूरे रंग के होते हैं। इसका खाने



लॉगन की विदेशी किस्मों के पौधे

स्वास्थ्यकारी लॉगन

मानव स्वास्थ्य पर इसके लाभदायक प्रभाव एवं अंतरराष्ट्रीय बाजार में बढ़ती माँग से इसकी लोकप्रियता दिन-प्रतिदिन बढ़ती जा रही है। इसका सेवन ताजा फलों के अलावा कई प्रकार के प्रसंस्करित उत्पादों जैसे कि निर्जलीकृत गूदा (डीहाइड्रेटेड पल्प), लॉगन नट, जूस (रस), जेली (अवलेह) और मुरब्बा के रूप में किया जा सकता है। लॉगन एक पौष्टिक फल है, जिसमें कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, रेशे (फाइबर), वसा, विटामिन सी, अमीनो एसिड, खनिज, पॉलीफेनोल्स और वाष्पशील यौगिकों सहित कई प्रकार के पोषक और कार्यात्मक घटक होते हैं। प्राचीन काल से, मनुष्य में रोगों के प्रति प्रतिरक्षा को बढ़ाने और तंत्रिका दर्द एवं सूजन को कम करने के लिए लॉगन के फलों की फलभित्ति (पेरिकार्प) का उपयोग पारंपरिक चीनी दवाइयों के रूप में किया जाता रहा है।

वाला भाग एरिल (अर्ध-पारभासी से सफेद रसीला गूदा) होता है जिसके चारों ओर एक पतली फलभित्ति होती है तथा जिसमें एक बड़ा गहरा भूरा बीज होता है। मीठे स्वाद के कारण उपभोक्ताओं द्वारा इसे व्यापक रूप से पसंद किया जाता है।

जलवायु एवं मृदा

लॉगन की खेती विश्व के उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्र, जहां की जलवायु में नम एवं शुष्क अवधि अलग-अलग होती है तथा सर्दियों की अवधि कम होती है, में बढ़ रही है। सर्दियों में दो से तीन महीनों के दौरान 15-22 डिग्री सेल्सियस का तापमान, प्रचुर मात्रा में फूल आने के लिए अनुकूल होता है। पुष्पण एवं फलन के लिए 20-25 डिग्री सेल्सियस तापमान उपयुक्त होता है। इसकी खेती के लिए कार्बनिक पदार्थों से भरपूर लाल दोमट मिट्टी अच्छी मानी जाती है।

¹वैज्ञानिक (फल विज्ञान); ²निदेशक; ³वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (फल विज्ञान); ⁴यंग प्रोफेशनल भाकृअनुप-राष्ट्रीय लीची अनुसंधान केंद्र, मुजफ्फरपुर (बिहार)-842002; ⁵वैज्ञानिक (फल विज्ञान), भाकृअनुप का पूर्वी अनुसंधान परिषद, कृषि प्रणाली का पहाड़ी एवं पठारी अनुसंधान केंद्र, रांची (झारखंड)-834010



गूटी विधि द्वारा प्रवर्धन

ऐसी गहरी उपजाऊ मृदा जिसका पीएच मान 5.5 से 6.0 हो तथा जिसमें जल निकास का उचित प्रबंधन हो, इसकी वृद्धि एवं विकास के लिए अच्छी होती है। भारत में, लोंगन उत्तर बिहार और पश्चिम बंगाल की जलोढ़ मिट्टी में अच्छी तरह से बढ़ता है और इसे झारखंड, छत्तीसगढ़ और अन्य लीची उगाने वाले क्षेत्रों में उगाया जा सकता है।

प्रवर्धन

लोंगन के व्यावसायिक प्रवर्धन के

किस्में

वू युआन (ब्लैक राउंड), फुयान (आई ऑफ फॉर्च्यून अथवा लकी आई), डाव, चुलियांग और कोहाला, चीन और थाईलैंड में व्यावसायिक रूप से उगाई जाने वाली कुछ किस्में हैं। रूबी, पिंगपोंग, ऑल सीजन, वियतनाम एवं रेड मटोया किस्मों को दक्षिण भारत के राज्यों में लगाया जा रहा है। हाल ही में, भाकृअनुप-राष्ट्रीय लीची अनुसंधान केंद्र, मुजफ्फरपुर (बिहार) द्वारा गंडकी उदय नामक एक किस्म विकसित की गई है। यह एक जल्दी से पकने वाली, नियमित फलन देने वाली, बौनी किस्म है जिसके फल बेहतर गुणवत्ता के होते हैं। इसके फल गोल या चपटे होते हैं जिनका वजन लगभग 11-13 ग्राम होता है। फलों में कुल घुलनशील ठोस पदार्थों की मात्रा 20-23 डिग्री ब्रिक्स तथा फलों में गूदा 69-73 प्रतिशत तक होता है।



वाई ट्रेलिस विधि से लोंगन की खेती

मूल्य संवर्धन

लोंगन के फलों की भंडारण क्षमता अर्थात् शेल्फ लाइफ कम होती है, अतः इन्हें अधिक समय तक नहीं रखा जा सकता। सामान्य तापमान (25°-31° से.) पर लोंगन के फलों का छिलका 3-4 दिनों के भीतर भूरे रंग का हो जाता है, और एक सप्ताह के भीतर एरिल (गूदा) सड़ जाता है और अपना व्यावसायिक मूल्य खो देता है। लोंगन के फलों से बड़ी संख्या में उत्पाद तैयार किए जा सकते हैं। सूखे लोंगन फल, जिन्हें 'नट्स' कहा जाता है, एशिया में लोकप्रिय हैं। लोंगन में कुल घुलनशील ठोस पदार्थों (मिटास) की मात्रा अधिक होती है। इससे लोंगन के फलों को रस में भी डिब्बाबंद किया जा सकता है।



मूल्यवर्धित उत्पाद (निर्जलीकृत गूदा, लोंगन नट एवं शहद)

लिए गूटी (एयर लेयरिंग अथवा हवाई दाब) सर्वाधिक लोकप्रिय एवं प्रचलित विधि है। भारत में गूटी बांधने का सबसे उपयुक्त समय जून-जुलाई का महीना (मानसून की शुरुआत) होता है। गूटी से तैयार रूबी, पिंगपोंग, आल सीजन, वियतनाम एवं रेड मटोया नामक विदेशी किस्मों के पौधे पश्चिम बंगाल एवं दक्षिण भारत के निजी नर्सरी वालों द्वारा बेचे जाते हैं।

बाग स्थापना

मई-जून के महीने में 6-8 मीटर की दूरी पर 60×60×60 सें.मी. (लंबाई, चौड़ाई एवं गहराई) के गड्ढे खोदे जाते हैं। मानसून की पहली वर्षा होते ही गड्ढों की पुनः भराई की जाती है। गड्ढों को भरने के लिए उपयोग की जाने वाली मिट्टी में जैविक खाद और फॉस्फेट उर्वरक को शामिल किया जा सकता है। वर्षा ऋतु (जुलाई-अगस्त) में पौधों का रोपण किया जाता है। यदि रोपण सामग्री पॉलीबैग में लगाई गई हो तो रोपण के समय पॉलीबैग को हटा देना चाहिए। वृक्षों की स्थापना और वृद्धि की सुविधा के लिए युवा पौधों को नियमित रूप से सिंचित किया जाना चाहिए। वाई ट्रेलिस विधि में लोंगन को 4×4 मीटर की दूरी पर लगाया जा सकता है।

फलों की तुड़ाई

लोंगन में पुष्पण से लेकर फलों के पकने तक लगभग 5 महीने का समय लगता है। उत्तर भारत में मार्च-अप्रैल के महीने में पुष्पण होता है तथा जुलाई-अगस्त तक फल पककर तैयार हो जाते हैं।

लोंगन के फल नॉन-किलार्डिमेक्ट्रिक होते हैं अर्थात् फल पेड़ पर ही पकते हैं। अतः फलों की तुड़ाई पूर्ण रूप से पकने पर ही की जाती है। लोंगन की परिपक्वता आमतौर पर फलों के रंग और स्वाद पर आधारित होती है। भारत में, लोंगन की तुड़ाई जुलाई-अगस्त के महीने में की जाती है। एक पूर्ण परिपक्व वृक्ष प्रति वर्ष 100-120 कि.ग्रा. उपज देता है।

कीट एवं रोग

वर्तमान में, भारत में लोंगन में कोई प्रमुख कीट और रोग की समस्या नहीं है।

संभावनाएं

लोंगन फल के उत्पादन में वृद्धि की संभावनाएं इसके उपयोग की उम्मीदें जगाती हैं। लोंगन फल में पाये जाने वाले पॉलीफेनॉलिक यौगिकों का मानव स्वास्थ्य पर लाभकारी प्रभाव होने के कारण हाल ही में इसकी खेती ने बागवानों का ध्यान आकर्षित किया है। यह भारत के लिए एक नई फसल है एवं वर्तमान समय में भारत में इसकी खेती की अधिकांश सिफारिशें अन्य देशों में किए गए कार्यों पर आधारित हैं।

इस प्रकार, इस उभरते भावी फलों की खेती के लिए उत्पादन की प्रणाली विकसित करने की आवश्यकता है। बिहार, पश्चिम बंगाल और झारखंड में लोंगन की खेती के विस्तार की अच्छी संभावना है। प्रसंस्कारित उत्पादों के लंबे समय तक विस्तार और प्रचार पर शोध पर अधिक जोर देने की आवश्यकता है।