



लीची की रंग-बिरंगी दुनिया और जैव विविधता का संरक्षण

सुनील कुमार, अभय कुमार, बिकास दास, अशोक धाकड़, रोहित कुमार और जीतेन्द्र कुमार

लीची एक स्वादिष्ट, पौष्टिक एवं उच्च मूल्य का उपोष्णकटिबंधीय फल है, जो अपने आकर्षक रंग, विशिष्ट स्वाद एवं स्वास्थ्यवर्धक गुणों के कारण व्यापक रूप से लोकप्रिय है। भारत, विश्व के प्रमुख लीची उत्पादक देशों में शामिल है तथा इसकी खेती पारंपरिक क्षेत्रों के साथ-साथ नए क्षेत्रों में भी तेजी से विस्तार पा रही है। सीमित आनुवंशिक विविधता के बावजूद, विभिन्न जर्मप्लाज्म का संरक्षण भाकृअनुप-राष्ट्रीय लीची अनुसंधान केंद्र, मुजफ्फरपुर द्वारा किया जा रहा है। किसानों द्वारा पारंपरिक किस्मों के संरक्षण एवं संवर्धन के प्रयासों को पादप जीनोम सेवियर पुरस्कार के माध्यम से प्रोत्साहित किया गया है। जैव विविधता संरक्षण, उपभोक्ता-आधारित किस्म विकास, आधुनिक तकनीकों एवं किसान-वैज्ञानिक सहभागिता के माध्यम से लीची उत्पादन को अधिक टिकाऊ और लाभकारी बनाया जा रहा है, जो कृषि समृद्धि एवं पोषण सुरक्षा की दृष्टि से महत्वपूर्ण है।

लीची एक सदाबहार उपोष्णकटिबंधीय फल है, जो सैपिन्डेसी कुल से संबंधित है तथा अपने विशिष्ट स्वाद, आकर्षक लाल पेरिकार्प और समृद्ध पोषण गुणों के कारण विश्वभर में अत्यधिक लोकप्रिय है। स्वाद एवं पोषण से भरपूर होने के कारण इसे “फलों की रानी” भी कहा जाता है।

लीची का मूल उद्गम दक्षिणी चीन माना जाता है, जहाँ से पिछले लगभग 400 वर्षों में इसका प्रसार विभिन्न उपोष्णकटिबंधीय एवं उपोष्णकटिबंधीय देशों में हुआ। वर्तमान में चीन, भारत, थाईलैंड और वियतनाम इसके प्रमुख उत्पादक देश हैं। चीन में लीची की भाकृअनुप-राष्ट्रीय लीची अनुसंधान केंद्र, मुजफ्फरपुर (बिहार)- 842002

खेती का इतिहास 2300 वर्षों से अधिक पुराना है, जिसके कारण वहाँ विविध जर्मप्लाज्म संसाधन एवं अनेक उन्नत किस्में विकसित हुई हैं। वर्तमान में चीन के ग्वांगझोऊ स्थित गुआंगडोंग कृषि विज्ञान अकादमी के फल वृक्ष अनुसंधान संस्थान में स्थापित राष्ट्रीय लीची जर्मप्लाज्म जीन बैंक में 500 से अधिक अभिग्रह संरक्षित हैं, जो विश्व का सबसे बड़ा लीची जर्मप्लाज्म भंडार माना जाता है।

वहीं भारत, विश्व का दूसरा सबसे बड़ा लीची उत्पादक देश है, जहाँ इसका क्षेत्रफल 1 लाख हैक्टर से अधिक तथा वार्षिक उत्पादन लगभग 5.78 लाख मीट्रिक टन है। परंपरागत रूप से इसकी खेती बिहार, पश्चिम बंगाल, झारखंड एवं उत्तराखंड

के पूर्वी तथा उप हिमालयी क्षेत्रों तक सीमित थी, किंतु हाल के वर्षों में उच्च आर्थिक लाभ एवं ऑफ-सीजन उत्पादन की संभावनाओं के कारण इसका विस्तार पंजाब, हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, उत्तर-पूर्वी राज्यों तथा दक्षिणी पठारी क्षेत्रों तक भी हुआ है।

लीची में जैव विविधता

भारत में लीची का आनुवंशिक आधार अपेक्षाकृत संकीर्ण है तथा व्यावसायिक स्तर पर मुख्यतः 5-6 प्रमुख किस्मों की ही खेती की जाती है। इसके बावजूद फल के आकार, आकृति, स्वाद, छिलके की बनावट, बीज के आकार तथा फल फटने (क्रैकिंग) के प्रति सहनशीलता जैसे गुणों में पर्याप्त विविधता देखने को मिलती है। इन विविध अभिग्रहों

का संरक्षण एवं संधारण भाकृअनुप-राष्ट्रीय लीची अनुसंधान केंद्र, मुजफ्फरपुर (बिहार) के फील्ड जीन बैंक में किया जा रहा है।

‘शाही’, ‘चाइना’, ‘बॉम्बे’, ‘बेदाना’ तथा ‘रोज सेंटेट’ जैसी किस्में अपनी विशिष्ट विशेषताओं के लिए प्रसिद्ध हैं। ‘शाही’ किस्म उत्कृष्ट स्वाद के लिए जानी जाती है, किंतु इसमें बड़े बीज तथा फल फटने की समस्या अधिक होती है। वहीं ‘चाइना’ किस्म में वैकल्पिक फलन की प्रवृत्ति पाई जाती है, जबकि ‘बेदाना’ में उत्पादन अपेक्षाकृत कम होता है।

लीची की किस्मों के नामकरण को लेकर भी काफी भ्रम देखने को मिलता है। कई बार एक ही किस्म को विभिन्न क्षेत्रों में अलग-अलग नामों से जाना जाता है, जबकि कुछ मामलों में अलग-अलग किस्मों के नाम समान पाए जाते हैं। ऐसी परिस्थितियों में वैज्ञानिक पहचान एवं जर्मप्लाज्म संरक्षण की भूमिका और अधिक महत्वपूर्ण हो जाती है।

जर्मप्लाज्म संरक्षण

आधुनिक कृषि में सीमित किस्मों पर बढ़ती निर्भरता के कारण पारंपरिक जैव विविधता के लुप्त होने का संकट लगातार बढ़ रहा है। ऐसी स्थिति में लीची की पारंपरिक एवं स्थानीय किस्मों का संरक्षण अत्यंत आवश्यक हो गया है। इस दिशा में भाकृअनुप-राष्ट्रीय लीची अनुसंधान केंद्र, मुजफ्फरपुर (बिहार) द्वारा जर्मप्लाज्म संग्रह, संरक्षण एवं मूल्यांकन का महत्वपूर्ण कार्य किया जा रहा है।

केंद्र में स्थापित फील्ड जीन बैंक विभिन्न क्षेत्रों से संकलित लीची जर्मप्लाज्म का संरक्षण कर भविष्य के लिए मूल्यवान आनुवंशिक संसाधनों को सुरक्षित रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है।



गुच्छों में शाही लीची के आकर्षक फल

भावी परिदृश्य

लीची के सतत विकास एवं जैव विविधता संरक्षण के लिए पारंपरिक किस्मों का संरक्षण और उनका वैज्ञानिक दस्तावेजीकरण अत्यंत आवश्यक है। साथ ही, उपभोक्ताओं की पसंद के अनुरूप नई एवं गुणवत्तापूर्ण किस्मों के विकास पर भी विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है। जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों को देखते हुए जलवायु-अनुकूल उत्पादन तकनीकों का प्रसार, मूल्य संवर्धन तथा निर्यात को बढ़ावा देना समय की मांग है। इसके अतिरिक्त, किसान, वैज्ञानिक एवं बाजार के बीच बेहतर समन्वय स्थापित कर लीची उत्पादन को अधिक लाभकारी एवं टिकाऊ बनाया जा सकता है।

कृषकों का अहम योगदान: देसी एवं पारंपरिक किस्मों के संरक्षण और संवर्धन में किसानों की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण है। किसानों के इन प्रयासों को प्रोत्साहित करने के लिए भारत सरकार के कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय के पादप किस्म एवं कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण द्वारा प्रतिवर्ष “पादप जीनोम सेवियर पुरस्कार” प्रदान किया जाता है। यह पुरस्कार पौधा किस्म एवं कृषक अधिकार संरक्षण अधिनियम, 2001 के अंतर्गत जैव विविधता संरक्षण तथा कृषक किस्मों के संवर्धन को बढ़ावा देने हेतु दिया जाता है।

मुजफ्फरपुर के लीची उत्पादक संघ को वर्ष 2020-21 के लिए “प्लांट जीनोम सेवियर कम्युनिटी अवॉर्ड” हेतु चयनित किया गया था। यह सम्मान गंडकी संपदा, गंडकी लालिमा, गंडकी योगिता, रोज सेंटेट, स्वर्ण रूपा, लेट बेदाना, अर्ली बेदाना, लौंगिया, त्रिकोलिया, मंदराजी एवं पुरबी जैसी पारंपरिक लीची किस्मों के संरक्षण एवं संवर्धन के लिए प्रदान किया गया।

लीची की रंग-बिरंगी दुनिया केवल स्वाद और आकर्षण तक सीमित नहीं है, बल्कि यह जैव विविधता संरक्षण, वैज्ञानिक नवाचार और किसानों की समृद्धि की एक प्रेरक कहानी भी है। पादप जीनोम सेवियर पुरस्कार जैसी पहलें यह दर्शाती हैं कि किसानों के पारंपरिक ज्ञान और वैज्ञानिक सहयोग के समन्वय से सतत कृषि विकास को नई दिशा दी जा सकती है। इस प्रकार, लीची केवल एक फल नहीं, बल्कि जैव विविधता संरक्षण, वैज्ञानिक प्रगति और कृषि समृद्धि का प्रतीक है, जो भविष्य की टिकाऊ एवं पोषण-सुरक्षित कृषि प्रणाली का मार्ग प्रशस्त करती है। ■



वृक्ष पर लदे बेदाना लीची के फल