



बेहद उपयोगी फल है आर्टोकार्पस लकूचा

मीनाक्षी ठाकुर¹ और प्रीति चौधरी²

आर्टोकार्पस लकूचा, भारत के उप-हिमालयी क्षेत्रों का एक जंगली वृक्ष है, जिसका उपयोग खाद्य, गैर-खाद्य और औषधीय उद्देश्यों के लिए किया जाता है। इसके फल वसा, कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, फाइबर, बीटा-कैरोटीन, विटामिन सी और खनिजों से भरपूर होते हैं और इन्हें सब्जी के रूप में या मानव पोषण के लिए प्रसंस्करित रूप में खाया जा सकता है। आर्टोकार्पस लकूचा का उपयोग पाककला और औषधि उद्योगों में किया जा सकता है, जिससे यह कम उपयोग वाली, लेकिन पोषण से भरपूर वृक्ष प्रजाति अधिक लोकप्रिय बन सकती है। आर्टोकार्पस प्रजातियाँ अपने औषधीय गुणों और पोषक फलों के लिए जानी जाती हैं। आवश्यक पोषक तत्वों के साथ-साथ लिग्निन, सैपोनिन, फिनोल और फ्लेवोनोइड जैसे जैवसक्रिय फाइटोकेमिकल्स की उपस्थिति के कारण इन्हें जैव-कार्यात्मक खाद्य उत्पादों में भी शामिल किया जाता है। आर्टोकार्पस, शहतूत परिवार (मोरेसी) से संबंधित है और इसकी 64 स्वीकृत प्रजातियाँ हैं। इनमें से केवल दो प्रजातियाँ-आर्टोकार्पस हेटरोफिलस (कटहल) और आर्टोकार्पस अल्टिलिस (ब्रेडफ्रूट) एशिया के उष्णकटिबंधीय देशों में उगाई जाती हैं।

आर्टोकार्पस लकूचा को अंग्रेजी में मंकी जैक के नाम से जाना जाता है, जबकि हिंदी और अन्य स्थानीय बोलियों में इसे लकूचा, लकूच, लकूची, बधल, धौ, दहुआ और देफल जैसे कई नामों से जाना जाता है। संस्कृत में इसके कई नाम हैं, जैसे ऐरावत, अम्लक, दहू और ग्रन्थिमत्फला, जो इस वृक्ष के भारत में मूल निवास की ओर संकेत करते हैं। इस वृक्ष का उल्लेख कौटिल्य के अर्थशास्त्र में भी मिलता है।

उत्पत्ति और वितरण

आर्टोकार्पस लकूचा आमतौर पर भारत के उप-हिमालयी आर्द्र क्षेत्रों में पाया जाता है। इसका उत्पत्ति केंद्र भारतीय

¹सहायक प्रोफेसर, आधारभूत विज्ञान विभाग, ²सहायक प्रोफेसर, खाद्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, औद्यानिकी एवं वानिकी महाविद्यालय, डॉ. यशवंत सिंह परमार औद्यानिकी एवं वानिकी विश्वविद्यालय, नेरी, हमीरपुर-177 001, हिमाचल प्रदेश

औषधीय गुण

लकूचा के पके फलों का स्वाद खट्टा-मीठा होता है तथा इनमें अनेक औषधीय गुण पाए जाते हैं, जैसे दस्त रोधी, बुढ़ापा रोधी, कैंसर रोधी, सूजन रोधी, दर्दनाशक, जीवाणुरोधी और साइटोटॉक्सिक गुण। इन औषधीय प्रभावों का श्रेय लकूचा फलों में उपस्थित विभिन्न जैवसक्रिय यौगिकों को दिया जाता है, जिनमें साइक्लोआर्टेनोन, साइक्लोआर्टेनॉल, α -एमिरिन एसीटेट तथा β -एमिरिन एसीटेट प्रमुख हैं। इसके अतिरिक्त, लकूचा में फ्लेवोनोइड्स और फेनोलिक अम्ल जैसे एंटीऑक्सीडेंट प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं, जो इसे स्वास्थ्यवर्धक बनाते हैं। पारंपरिक चिकित्सा पद्धतियों में पके फलों के गूदे का उपयोग यकृत टॉनिक के रूप में किया जाता है।

महाद्वीप है और यह श्रीलंका, बांग्लादेश जैसे उष्णकटिबंधीय देशों के साथ-साथ भारतीय उपमहाद्वीप के हिमालयी क्षेत्रों में भी व्यापक रूप से वितरित है। इसके अलावा, यह दक्षिण-पूर्वी एशियाई देशों जैसे थाइलैंड, कंबोडिया, मलेशिया, इंडोनेशिया और सिंगापुर में भी पाया जाता है। भारत में यह प्रायद्वीपीय उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों, पश्चिमी घाट, पूर्वी और पूर्वोत्तर उपोष्णकटिबंधीय राज्यों में व्यापक रूप से वितरित है, विशेषकर बिहार, झारखंड, छत्तीसगढ़, ओडिशा और कर्नाटक में।

विशेषताएँ

लकूचा फल की बनावट कटहल जैसी रेशदार होती है और इसमें 10-30 बीज होते हैं, जिनका आकार और बनावट भिन्न हो सकती है। बीजों में सफेद चिपचिपा लेटेक्स पाया जाता है। एक परिपक्व वृक्ष लगभग 80 किलोग्राम तक उपज दे सकता है और प्रत्येक फल का वजन 200-350 ग्राम तक हो सकता है।

सारणी: लकूचा फलों की जैव रासायनिक संरचना

जैव रासायनिक घटक	मात्रा
नमी	81.32-86.95 प्रतिशत
वसा	3.17-15.00 प्रतिशत
कार्बोहाइड्रेट	1.32-8.62 प्रतिशत
प्रोटीन	0.12-0.51 प्रतिशत
फाइबर	1.84-10.21 प्रतिशत
राख	1.50-5.33 प्रतिशत
ऊर्जा	72.53-114.87 किलो कैलोरी
कैल्शियम	0.083-0.260 प्रतिशत
पोटेशियम	0.76-1.47 प्रतिशत
मैग्नीशियम	0.098-0.150 प्रतिशत
जिंक	19.82-24.92 पीपीएम
तांबा	7.81-12.84 पीपीएम
आयरन	284.95-802.01 पीपीएम
विटामिन सी	171.07 मिलीग्राम प्रति 100 ग्राम

जैसे-जैसे फल पकता है, इसका रंग हरे से हल्के पीले और फिर भूरे रंग में बदल जाता है, जिसमें गुलाबी रंग की झलक भी होती है। ये फल बहुत जल्दी खराब हो जाते हैं और इनकी शेल्फ लाइफ कम होती है, इसलिए ये फल अपने मूल क्षेत्रों तक ही सीमित रहते हैं। केवल अचार के रूप में ही ये भौगोलिक सीमाओं को पार कर



लकूचा के कच्चे फलों का अचार



आर्टोकार्पस लकूचा के बीज

पाते हैं। आज, यह जंगली और देसी फल धीरे-धीरे ग्रामीण बाजारों से विलुप्त हो रहा है।

लकूचा के फूलों के डंठल तथा कच्चे फलों को सब्जी के रूप में पकाया जाता है या अचार एवं चटनी बनाने में उपयोग किया जाता है। पके और मीठे फलों से जैम, जेली, कैन्डी और विभिन्न मिठाइयाँ तैयार की जाती हैं। कच्चे लकूचा के टुकड़ों को सिरके में लहसुन, आम और तीखी मिर्च के साथ मिलाकर मसालेदार एवं तीखा अचार बनाया जाता है। इस फल को सूखे टुकड़ों, पाउडर और आटे के रूप में भी प्रसंस्करित किया जा सकता है, जिससे यह एक बहुउपयोगी खाद्य उत्पाद बन जाता है। इसके बीजों को

भूनकर या उबालकर नाश्ते के रूप में खाया जाता है।

दक्षिण भारत में लकूचा के सूखे टुकड़ों की विशेष मांग है, क्योंकि इन्हें इमली या सिरके के विकल्प के रूप में प्रयोग किया जाता है, विशेष रूप से मछली की करी बनाने में यह बेहद उपयोगी है। दक्षिण भारत में लकूचा के सूखे टुकड़ों की कीमत लगभग 250-300 रुपये प्रति कि.ग्रा. है। इसका निर्यात गोवा और महाराष्ट्र जैसे पड़ोसी राज्यों में किया जाता है, जहाँ पर्यटकों के बीच इसकी काफी मांग है।

पारंपरिक उपयोग

सदियों से लकूचा के फलों का उपयोग दस्त के उपचार, गठिया से जुड़ी सूजन को कम करने तथा घावों की सफाई के लिए किया जाता रहा है।

उपरोक्त विवरण से स्पष्ट होता है कि लकूचा के फलों में पोषक तत्वों की उच्च सांद्रता पाई जाती है तथा इनमें दस्तनाशक, बुढ़ापा-रोधी, यकृत-सुरक्षात्मक, सूजन-रोधी, दर्दनाशक, जीवाणुरोधी और कोशिकाविष-रोधी गुण विद्यमान हैं। यद्यपि इसका उपयोग प्राचीन काल से ही खाद्य एवं औषधीय प्रयोजनों के लिए किया जाता रहा है, फिर भी इसके वर्तमान अनुप्रयोग अपेक्षाकृत सीमित हैं।

अतः पाककला और औषधि उद्योगों में इसके उपयोग को विस्तारित करने हेतु लकूचा पर और अधिक वैज्ञानिक शोध की आवश्यकता है, जिससे इस कम उपयोग वाले लेकिन पोषण से भरपूर फल को व्यापक स्तर पर लोकप्रिय बनाया जा सके। ■

पोषण संरचना

लकूचा के फल वसा, कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, फाइबर, खनिजों जैसे कैल्शियम, पोटेशियम, मैग्नीशियम, जिंक, तांबा और लोहा तथा विटामिन सी के अच्छे स्रोत हैं। लकूचा में पाई जाने वाली प्रमुख शर्करा फ्रुक्टोज, ग्लूकोज और सुक्रोज हैं। यह बीटा-कैरोटीन का भी समृद्ध स्रोत है, जो शरीर में विटामिन ए में परिवर्तित होता है। इसलिए यह फल विटामिन एवं सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी से उत्पन्न कुपोषण को दूर करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। इसके गूदे को सुखाकर पाउडर के रूप में परिवर्तित करने से पोषक तत्वों को केंद्रित किया जा सकता है, जिससे इसका उपयोग विविध पोषण उत्पादों में संभव है।