

शहतूत की मदिरा

शहतूत का पौधा प्राथमिक रूप से पत्तियों के लिए उगाया जाता है, क्योंकि रेशम का कीड़ा शहतूत की पत्तियाँ खाकर वृद्धि करता है और रेशम का निर्माण करता है। शहतूत का उपभोग ताजे रूप में ही होता है तथा इसका प्रसंस्करण लगभग नगण्य है, क्योंकि उत्पादन व्यवसायिक स्तर पर नहीं होता है, साथ ही शहतूत की भंडारण क्षमता भी बहुत कम है। शहतूत तीन प्रकार के होते हैं: सफेद या हल्के हरे, लाल तथा बैगनी। इसका जूस मीठा तथा औषधीय गुणों से युक्त होता है। शहतूत का जूस एंटी-थ्रोम्बोटिक, एंटी-इन्फ्लेमेटरी एवं एंटी-माइक्रोबियल होता है। लाल व बैगनी शहतूत में प्रचुर मात्रा में एंथोसायनिन नामक वर्ण पाया जाता है, जो कि एक उच्च कोटि का प्रति-आक्सीकारक पदार्थ है। संस्थान ने लाल-बैगनी शहतूत से मदिरा का निर्माण किया है, जिसमें 11% अल्कोहल, 7.6° ब्रिक्स कुल घुलनशील ठोस (टी.एस.एस.), 0.34% अम्ल, 0.16% टैनिन तथा 10.2 मिग्रा./100 मिली. एंथोसायनिन उपलब्ध है। स्वास्थ्य की दृष्टि से शहतूत की मदिरा अत्यंत लाभकारी है।

महुए की मदिरा तथा वर्मूथ

महुआ कल्पवृक्ष जनजाति समूह का एक अमूल्य वृक्ष है। अन्य उपयोग के अतिरिक्त महुए के फूलों का उपयोग जनजाति समूह अपनी देशी तकनीक द्वारा मदिरा बनाने में करते हैं, यद्यपि इस प्रकार से तैयार मदिरा निम्न स्तर की होती है और कभी-कभी स्वास्थ्य दृष्टि से खतरनाक भी होती है जब उसमें अवांछनीय तत्व उत्पन्न हो जाते हैं। इसके अतिरिक्त इसमें मुख्य रूप से अल्कोहल ही रह जाता है, शेष सारे पोषक तत्व उच्च ताप पर आसवन के दौरान नष्ट हो जाते हैं। संस्थान ने महुए के फूलों के ताजे जूस को किण्वित करके मदिरा बनाने की एक तकनीक का मानकीकरण किया है। महुए की जले चावल समान गंध को नींबू के उपयोग से दबाया जा सकता है। उन्नत तकनीक से निर्मित मदिरा में 10% अल्कोहल, 5.2° ब्रिक्स कुल घुलनशील ठोस (टी.एस.एस.), 0.63% अम्ल, 4.2 मिग्रा./100 मिली. विटामिन सी तथा 0.19% टैनिन उपलब्ध है। महुए की वर्मूथ एक मसालेदार मदिरा है जिसमें भारतीय मसालों का उपयोग किया गया है।

संस्थान द्वारा विकसित फल मदिरा एवं साइडर उच्च कोटि के पेय है, जिनमें पौष्टिक एवं औषधीय तत्वों के अतिरिक्त अच्छे संवेदी गुण भी विद्यमान हैं। पेयों में फलों की विशिष्ट सुगंध के साथ-साथ प्रचुर मात्रा में स्वास्थ्यपरक पदार्थ जैसे विटामिन्स, खनिज तत्व, फ्लेवेनाइड्स, पॉलिफेनाल्स, एंटी-आक्सीडेंट्स आदि उपस्थित हैं। नियंत्रित वातावरणीय कारक तथा विशिष्ट सूक्ष्मजीव प्रजाति के उपयोग के कारण इन उत्पादों का मानव शरीर पर कोई हानिकारक प्रभाव नहीं होता है। अतः ये उत्पाद राष्ट्रीय व अंतर्राष्ट्रीय बाजारों में उचित स्थान प्राप्त कर सकते हैं।

आलेख

नीलिमा गर्ग एवं संजय कुमार

प्रकाशक
निदेशक

भा.कृ.अनु.प-केन्द्रीय उपोष्ण बागवानी संस्थान

रहमानखेड़ा, पोस्ट-काकोरी, लखनऊ - 226101

दूरभाष : (0522) 2841022-24 फैक्स : (0522) 2841025

ईमेल : cish.@icar.gov.in, फोन-इन-लाइव : 0522-2841082

वेबसाइट : www.cish.icar.gov.in



फल आधारित स्वास्थ्यवर्धक अल्कोहलिक पेय



स्वास्थ्य के प्रति लोगों में बढ़ती जागरूकता के कारण विश्व में फलों एवं उनके उत्पादों का उपभोग दिन प्रति दिन बढ़ता जा रहा है, क्योंकि फल अपनी विशिष्ट सुगंध एवं स्वाद के साथ-साथ स्वास्थ्य गुणों से परिपूर्ण हैं। इनमें कार्बोहाइड्रेट, विटामिन, खनिज तत्व तथा रेशे प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं। इसी के फलस्वरूप राष्ट्रीय व अंतर्राष्ट्रीय बाजारों में प्रसंस्कृत उत्पादों की भरमार है। विभिन्न प्रकार के फलों के गूदे, रस, पेय, जैम, जैली, अचार, मुरब्बा, कैंडी,



आदि प्रचुर मात्रा में उपलब्ध हैं, यद्यपि किण्वित उत्पाद अपेक्षाकृत काफी सीमित मात्रा में दिखाई देते हैं। किण्वन भी फल संरक्षण की एक पारंपरिक तकनीक है,

जहां सैक्रोमाइसिस सेरेविसी यीस्ट के उपयोग द्वारा फल पदार्थों को लंबी अवधि तक सुरक्षित रखा जाता है। अंगूर तथा सेब के किण्वित पेय के अतिरिक्त किसी अन्य फल के किण्वित पेय अभी तक बाजार में उपलब्ध नहीं हैं। इसी बात को ध्यान रखते हुए केंद्रीय उपोष्ण बागवानी संस्थान, लखनऊ ने विभिन्न फलों के अल्कोहल युक्त किण्वित पेय विकसित किए हैं, जिनमें उन विशेष फलों की विशिष्ट सुगंध व रसायनिक गुण उपस्थित हैं। इन पेयों की विशेषता यह है कि इनमें उच्च अल्कोहल युक्त आसुत मादक पेयों (लिकर) की तुलना में अल्कोहल की मात्रा 4-12% ही होती है तथा कम अल्कोहल के साथ-साथ फलों के विटामिन, खनिज तत्व तथा प्रति-आक्सीकारक पदार्थ भी मौजूद होते हैं, जो शरीर को लाभ प्रदान करते हैं।

फलों के साइडर

साइडर निम्न अल्कोहल युक्त पेय पदार्थ होते हैं, जिनमें 4-5% अल्कोहल होता है। ऐसे पेयों को 'लेडीज वाइन' भी कहा जाता है, क्योंकि ये स्वाद में हल्के मीठे व कम कसैले होते हैं। साइडर चूँकि फलों से निर्मित होते हैं अतः इनमें फलीय सुगंध व मीठा-कसैला स्वाद होता है जो कि पुरुषों के साथ-साथ महिलाओं, यहाँ तक कि बड़े बच्चों को भी भाता है। संस्थान ने आम, अमरुद, बेल तथा आंवले के फलों से साइडर का निर्माण किया है।

कच्चे आम का साइडर

आम भारत का सबसे प्रमुख फल है। इसमें उत्तम किस्म की सुगंध तथा स्वाद होता है। कच्चे आम में प्रचुर मात्रा में अम्ल, विटामिन्स तथा खनिज तत्व



उपस्थित होते हैं। कच्चा आम परंपरागत रूप से अचार, चटनी, खटाई, पाउडर, पना, आदि बनाने में उपयोग होता है। संस्थान ने एक अर्ध-किण्वित, कम अल्कोहल युक्त कच्चे आम के पेय का विकास किया है, जिसमें पोषक तत्वों के साथ-साथ ताजगी प्रदान करने वाला गुण भी है। हल्के मीठे पेय में खटास व कसैलेपन का अच्छा सम्मिश्रण है। इसमें लगभग 4% अल्कोहल, 17.7° ब्रिक्स कुल घुलनशील ठोस (टी.एस.एस.), 0.55% अम्ल तथा 7.3 मिग्रा./100 मिली. विटामिन सी उपलब्ध होता है। यह एक नवीन उत्पाद है, जिसकी बाजार में अच्छी मांग हो सकती है।

अमरुद का साइडर

अमरुद विटामिन-सी तथा पेक्टिन का प्रमुख स्रोत है। इसके अतिरिक्त इसमें कार्बोहाइड्रेट तथा खनिज तत्व भी प्रचुर मात्रा में पाये जाते हैं। अमरुद को 'गरीबों का सेब' भी कहा जाता है क्योंकि इसकी भीनी सुगंध, उत्तम स्वाद तथा उच्च पोषक गुण सेब के स्तर के होने के साथ-साथ यह सेब की तुलना में काफी कम मूल्य में उपलब्ध होता है। अमरुद कब्ज के लिए भी एक लाभदायक फल है। भारत में अमरुद की काफी पैदावार होने के बावजूद इसके प्रसंस्कृत उत्पाद काफी सीमित हैं। सामान्यतयः इसका उपयोग जैम, जैली, पेय, चीज, आदि बनाने में किया जाता है। संस्थान ने किण्वन तकनीक द्वारा अमरुद के साइडर का निर्माण किया है, जो एक नवीन उत्पाद होने के साथ-साथ स्वाद एवं सुगंध से परिपूर्ण है। यह अत्यंत पोषक, पाचक तथा ताजगी व स्फूर्ति प्रदान करने वाला हल्का अल्कोहल युक्त पेय है। इसमें 4% अल्कोहल, 13° ब्रिक्स कुल घुलनशील ठोस (टी.एस.एस.), 0.45% अम्ल तथा 33 मिग्रा./100 मिली. विटामिन सी उपलब्ध है। इस उत्पाद में बाजारी मांग की अच्छी क्षमता है।



आंवले का साइडर

आंवले के फलों का अत्यन्त पोषक एवं औषधीय महत्व है। प्राचीन काल से ही आंवले का उपयोग विभिन्न प्रकार की आयुर्वेदिक दवाओं के निर्माण में होता आया है। पाचन संबंधी अनियमितताओं, त्वचा रोग, हृदय रोग, जुकाम, बालों का असमय सफेद होना तथा समय से पहले बुढ़ापे के लक्षणों के इलाज में आंवले का फल अत्यंत उपयोगी है। इस फल में प्रचुर मात्रा में विटामिन-सी तथा पॉलीफिनॉल जैसे प्रति-आक्सीकारक तत्व उपलब्ध होते हैं, जो कि शरीर की विभिन्न प्रकार के रोगों के विरुद्ध प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाते हैं। इन सभी गुणों के बावजूद आंवले का फल अपने खट्टे व कसैले स्वाद के कारण ताजे उपभोग के लिए उपयुक्त नहीं माना जाता है। अतः इसका उपभोग कुछ परंपरागत उत्पाद जैसे मुरब्बा, कैंडी, जूस, सुपारी, चूरन आदि बनाकर किया जाता है। संस्थान ने सभी उम्र समूह के लिए उपयुक्त, किण्वन तकनीक द्वारा आंवले के साइडर का निर्माण किया है। ताजगीयुक्त इस पेय में 4% अल्कोहल, 10° ब्रिक्स कुल घुलनशील ठोस (टी.एस.एस.), 66 मिग्रा./100 मिली. विटामिन सी तथा 0.4% पॉलीफिनॉल उपलब्ध है। मीठे-कसैले स्वाद वाला यह पेय स्वास्थ्य के लिए उत्तम है। आंवले के बढ़ते उत्पादन को ध्यान में रखते हुए यह नवीन उत्पाद राष्ट्रीय व अंतर्राष्ट्रीय बाजारों में एक उच्च मूल्य उत्पाद के रूप में स्थापित हो सकता है।



बेल का साइडर

बेल उच्च औषधीय गुण युक्त एक पोषक फल है, जिसमें भरपूर मात्रा में कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, विटामिन तथा रेशे पाये जाते हैं। इसमें गाढ़ा, चिकना, चिपचिपा द्रव (म्यूसिलेज) पाया जाता है, जिसमें मार्मेलोसिन तथा सोरालेन जैसे पेट के लिए अत्यंत लाभकारी रसायन पाये जाते हैं। बेल का फल कब्ज, डायरिया, पेचिस, पेटिक अल्सर आदि रोगों में काफी लाभकारी है। सामान्यतयः बेल के फल का उपयोग मुरब्बा, कैंडी, स्क्वैश तथा शर्बत बनाने में किया जाता है। संस्थान ने बेल के साइडर का निर्माण किया है, जिसमें 4% अल्कोहल, 16.9° ब्रिक्स कुल घुलनशील ठोस (टी.एस.एस.), 0.63% अम्ल तथा 266 मिग्रा./100 मिली. पॉलीफिनॉल उपलब्ध है। इसमें बेल की प्राकृतिक सुगंध, स्वाद तथा औषधीय गुण मौजूद हैं। यह एक उच्च कोटि का पेय है जिसकी बाजारों में अच्छी संभावनाएं हो सकती हैं।



फलों की मदिरा

मदिरा साइडर की अपेक्षा अधिक अल्कोहल युक्त पेय है, जिसमें कसैलेपन के साथ कोई मिठास नहीं होती है। संस्थान ने विभिन्न फलों से निर्मित मदिरा विकसित की है जिसमें लगभग 9-12% अल्कोहल पाया जाता है। इन मदिराओं की विशेषता यह है कि इसमें फलीय सुवास के साथ-साथ फलों के प्राकृतिक पोषक गुण भी विद्यमान हैं, जिसके कारण ये बाजारों में उपलब्ध मदिराओं से ज्यादा सुरक्षित एवं स्वास्थ्यप्रद है।

आम की मदिरा

आम भारत का सर्वप्रिय फल है, जिसकी सुगंध एवं स्वाद अनूठी है। इसमें काफी उच्च मात्रा में शर्करा, रेशे, विटामिन ए व विटामिन सी के अतिरिक्त खनिज तत्व पाये जाते हैं। इसमें प्रति-आक्सीकारक गुण युक्त बीटा-कैरोटिन पदार्थ प्रचुर मात्रा में मिलते हैं। इसके अतिरिक्त आम के गूदे में ल्यूपियोल नामक रसायन पाया जाता है, जो कि उच्च कोटि का एंटी-कैंसर तत्व है। संस्थान ने दशहरी, लंगड़ा, चौसा तथा तोतापरी प्रजातियों के आमों की मदिरा का निर्माण किया है, जिसमें इन प्रजातियों की विशिष्ट सुवास पायी जाती है। आम की मदिरा में 10.4% अल्कोहल, 8.8° ब्रिक्स कुल घुलनशील ठोस (टी.एस.एस.), 0.58% अम्ल, 0.97 मिग्रा./100 मिली. विटामिन सी तथा 50 मिग्रा./100 मिली. टैनिन पाई गई। आम की मदिरा बाजार हेतु एक उत्तम उत्पाद है।



बेल की मदिरा

संस्थान ने बेल के फलों से मदिरा का निर्माण किया है, जिसमें बेल के सभी पोषक एवं औषधीय गुण शामिल हैं। बेल की विशिष्ट भीनी सुगंध के कारण यह किण्वित पेय बिल्कुल अनूठा उत्पाद है। इसमें 8.6% अल्कोहल, 14.8° ब्रिक्स कुल घुलनशील ठोस (टी.एस.एस.), 0.87% अम्ल, 2.35 मिग्रा./100 मिली. विटामिन सी तथा 0.36% टैनिन उपलब्ध है। व्यवसायिकरण हेतु बेल की मदिरा एक उचित उत्पाद है।

