



जैविक गुड़ है चीनी का विकल्प

आयुषी त्रिवेदी* और निर्झरणी नंदेहा*

॥ भारत, विश्व का सबसे बड़ा चीनी और गन्ना उत्पादक देश है। इनके वैश्विक उत्पादन का 70 प्रतिशत से अधिक भारत में किया जाता है, जिसमें 53 प्रतिशत सफेद चीनी में, 36 प्रतिशत गुड़ और खांडसारी के प्रसंस्करण में प्रयुक्त होता है। इसके अलावा 3 प्रतिशत गन्ने के रस के रूप में और 8 प्रतिशत गन्ने के रूप में चबाने के लिए इस्तेमाल किया जाता है। भारत, विश्व का अग्रणी गुड़ उत्पादक देश है और यहां इसके अधिकतम उपयोगकर्ता पाए जाते हैं। गन्ना गुड़ एक प्राकृतिक, पारंपरिक और पौष्टिक मीठा पदार्थ है। यह गन्ने के रस को गाढ़ा करके बनाया जाता है। इसमें गन्ने के रस में पाए जाने वाले सभी खनिज और विटामिन शामिल होते हैं। गुड़ को गन्ने के रस को संघनित करके बनाया जाता है। यह ठोस ब्लॉकों और दानेदार रूप में आता है। गुड़ और खांडसारी का व्यवसाय लाभदायक होने के साथ और किसानों के हितों को बनाए रखता है। गुड़, पारंपरिक रूप से गन्ना उत्पादकों द्वारा बनाया जाता है। ॥

गुल, गुड़, गुर, वेल्लम और बेला, गुड़ के ही नाम हैं। यह देश के विभिन्न हिस्सों में बनाया जाता है। गुड़ वास्तव में चीनी से अधिक जटिल है। यह सुक्रोज की जंजीरों से बना होता है। नतीजतन, यह सफेद चीनी की तुलना में धीरे-धीरे पचता है और जल्दी ऊर्जा प्रदान करता है। ऊर्जा की धीमी प्राप्ति

*भाकृअनुप-केन्द्रीय कृषि अभियांत्रिकी संस्थान, भोपाल (मध्य प्रदेश)

मानव शरीर के लिए फायदेमंद है। गुड़, लोहे के बर्तन में बनाया जाता है और लौह की महत्वपूर्ण मात्रा एकत्र करता है। यह रक्तहीनता से पीड़ित लोगों के लिए फायदेमंद है। गुड़ में जो खनिज लवण शामिल हैं, वे मानव शरीर के स्वास्थ्य के लिए आवश्यक हैं। गुड़ फेफड़ों, पेट, आंतों, घेंघा और श्वसन प्रणाली को साफ करता है, क्योंकि यह एक सफाई एजेंट भी है।

मूल्यवर्धन और भंडारण

मूल्यवर्धन के लिए गुड़ को विभिन्न प्राकृतिक स्वादों जैसे अदरक, काली मिर्च, इलायची और मूंगफली के साथ मिश्रित किया जाता है। इस प्रकार इसका स्वाद बढ़ाया जाता है। गुड़ को भंडारण से पहले हवा में सुखा लेना चाहिए। भंडारण घरेलू स्तर पर परंपरागत रूप से मिट्टी के बर्तनों, लकड़ी के बक्सों में संग्रहित कर, धातु के ड्रम, पॉलीथीन बैग

आदि में करने के दौरान माइक्रोबियल संक्रमण से बचाने के लिए बरसात के मौसम में कम (4-9 डिग्री सेल्सियस) तापमान पर करना चाहिए। गुड़ की गुणवत्ता बनाए रखने के लिए, भंडारण करते समय नमी की मात्रा 6 प्रतिशत से अधिक नहीं होनी चाहिए और सापेक्ष आर्द्रता 43-61 प्रतिशत रखी जानी चाहिए। गुणवत्ता वाले गुड़ के लिए गन्ने की अच्छी किस्म का चयन जरूरी है।

लागत कम और मुनाफा अधिक

गुड़, किसानों के लिए वरदान की तरह है, क्योंकि यह कम लागत में अधिक मुनाफा देता है। एक क्विंटल गन्ने से 13 कि.ग्रा.गुड़ बन जाता है। कुछ किसान इस गुड़ में आंवला, हरड़, पुदीना, अदरक, सोंठ जैसी कई चीजें डालते हैं, जिससे इसकी गुणवत्ता और बढ़ जाती है।

रोजगार सृजन

गुड़ ने किसानों के लिए स्थानीय स्तर पर रोजगार के अवसरों में भी वृद्धि की है। अगर आप बड़े पैमाने पर इसे बनाना शुरू करते हैं, तो अपने गांव के कई लोगों को रोजगार मुहैया करवा सकते हैं। इस प्रकार गांव के लोगों को रोजगार के लिए भटकना नहीं पड़ेगा। एक पेराई की मशीन लगाने में 10 लाख रुपए का खर्चा आता है। इसे कई किसान मिलकर लगा सकते हैं या फिर लोन लेकर भी इसे लगाया जा सकता है। एक बार के निवेश से भविष्य का लाभ सुनिश्चित किया जा सकता है। आज किसान गन्ना, चीनी मिलों को बेचने की बजाय गुड़ तैयार कर देशभर में सप्लाई कर अच्छा मुनाफा कमा रहे हैं। इससे उन्हें मिल पर गन्ना बेचने से दोगुना लाभ मिल रहा है।

सारणी 2. गन्ने की विभिन्न किस्में और उनकी विशेषताएं

किस्म	राज्य	विशेषताएं
सीओसी 13339	तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश और ओडिशा (तटीय क्षेत्र)	सिंचित क्षेत्रों के लिए उपयुक्त, औसत गन्ने की उपज: 117.97 टन/हेक्टर, मध्यम लाल सड़न और वाईएलडी के लिए प्रतिरोधी, स्मट के लिए मध्यम प्रतिरोधी।
करण 14 (सीओ13035)	हरियाणा, राजस्थान, पंजाब, उत्तराखंड और मध्य और पश्चिमी उत्तर प्रदेश	मध्य-देर समूह के लिए उपयुक्त, उत्तर-पश्चिम क्षेत्र, औसत गन्ना उपज 86.76 टन/हेक्टर, लाल सड़न की प्रतिरोधी है, बोरर को मारने के लिए कम से कम अतिसंवेदनशील, शीर्ष बेधक और डंठल बेधक।
सहज-3 (सीओएस 12232)	पंजाब, हरियाणा, उत्तराखंड, राजस्थान और मध्य और पश्चिमी उत्तर प्रदेश	मध्यम और उच्च सिंचित क्षेत्रों के तहत उर्वरता मृदा, औसत गन्ना उपज: 88.86 टन/हेक्टर, लाल के लिए मध्यम प्रतिरोधी प्रतिक्रिया, सड़ांध और धब्बा।
संकल्प (सीओ 12009)	तमिलनाडु, केरल, आंतरिक आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, कर्नाटक, गुजरात, महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश और छत्तीसगढ़	सिंचित परिस्थितियों के लिए उपयुक्त, औसत गन्ना उपज: 119.65 टन/हेक्टर, लाल सड़न के लिए मध्यम प्रतिरोधी प्रतिक्रिया सड़ांध, स्मट और वाईएलडी, कम मध्यम मक्खी और शूट के लिए अतिसंवेदनशील, इंटर्नोड बोरर के लिए अतिसंवेदनशील।

गुड़ के पोषण मूल्य और उपयोग



उच्च गुणवत्ता वाले गुड़ में कम से कम 70 प्रतिशत सुक्रोज, 10 प्रतिशत ग्लूकोज और फ्रक्टोज, 5 प्रतिशत खनिज और 3 प्रतिशत नमी होती है। इसमें कैल्शियम जैसे खनिजों (40-100 मि.ग्रा.), मैग्नीशियम (70-90 मि.ग्रा.), पोटेशियम (10-56 मि.ग्रा.), फॉस्फोरस (20-90 मि.ग्रा.), विटामिन बी₁ (0.01 मि.ग्रा.), विटामिन बी₂ (0.06 मि.ग्रा.), विटामिन बी₃ (0.01 मि.ग्रा.), विटामिन बी₆ (0.01 मि.ग्रा.), विटामिन 'सी' (7.00 मि.ग्रा.), विटामिन डी₂ (6.50 मि.ग्रा.), विटामिन 'ई' (111.30 मि.ग्रा.), विटामिन पीपी (7.00 मि.ग्रा.), और प्रोटीन (280 मि.ग्रा.) समृद्ध रूप से पाए जाते हैं।

सारणी 1. गुड़ और चीनी का तुलनात्मक मूल्यांकन

गुड़	चीनी
यह बहुत जटिल और सुक्रोज की लंबीशृंखलाओं से बना होता है	यह चीनी का सबसे सरल उपलब्ध रूप है
यह चीनी की तुलना में धीमी गति से पचता है और धीरे-धीरे ऊर्जा प्रदान करता है	यह तुरंत रक्त में अवशोषित हो जाती है और ऊर्जा का एक विस्फोट जारी करती है
यह एक स्वाद निर्माता और रंग निर्माता है	यह सिर्फ एक मीठा है
यह आयरन, कैल्शियम, पोटेशियम, फॉस्फोरस का स्रोत है	यह सिर्फ कैलोरी का स्रोत है
गुड़ कैल्शियम के अवशोषण में मदद करता है	चीनी कैल्शियम और मैग्नीशियम के अवशोषण में बाधा डालती है
गुड़ पर्यावरण के अनुकूल है	चीनी उद्योग हवा, पानी और मिट्टी को प्रदूषित करते हैं
इसका सेवन पाचन में सहायता करता है	चीनी अम्लीय हो जाती है

गुड़ की मार्केटिंग करना बहुत ही आसान है। ऑर्गेनिक गुड़ को प्रदर्शनी, मेला, मिठाई की दुकान या मॉल में आसानी से बेच सकते हैं। इसके अलावा अपना ब्रांड बनाकर भी गुड़ बेच सकते हैं। गुड़ की बिक्री त्योहारों के दौरान खूब होती है। अतः इन दिनों आप ग्राहक को सीधे तौर पर भी गुड़ बेच सकते हैं।

जहां तक पोषण मूल्यों का संबंध है, चीनी से गुड़ बेहतर है। गुड़ हमारे आहार में अतिरिक्त पोषक तत्व प्रदान करता है। इसके साथ ही कुल आय को भी बढ़ाता है, जिससे किसान अपनी आजीविका में सुधार कर सकते हैं। अधिकांश किसान न्यूनतम पूंजी के साथ गुड़ का उत्पादन बिना वैज्ञानिक तकनीक और मूल्यवर्धन के करते हैं, जिससे उन्हें पर्याप्त मुनाफा नहीं होता। अगर किसान उपरोक्त बिंदुओं पर ध्यान दें, तो वे अधिक उत्पादकता और मुनाफा प्राप्त कर सकते हैं ■