

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान को मिली एक बड़ी सफलता

दैनिक देश मोर्चा

संवाददाता मनी वर्मा

कानपुर । राष्ट्रीय शर्करा संस्थान को स्वस्थ और पोषक चीनी के उत्पादन के अपने प्रयास में काबोहाईड्रेट्स, प्रोटीन, आवश्यक फैटी एसिड, विटामिन्स, आहार फाइबर और खनिज से भरपूर हसुपर शुगर के उत्पादन में सफलता मिली है। इस उत्पाद को राजेश सिंह, उप महाप्रबंधक (गुणवत्ता नियंत्रण) त्रिवेणी शुगर एंड इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा प्रो. नरेंद्र मोहन, निदेशक राष्ट्रीय शर्करा संस्थान के मार्गदर्शन में शर्करा प्रौद्योगिकी में फेलोशिप कार्यक्रम में अपने अनुसंधान के अंतर्गत चीनी मिल एवं संस्थान में तीन साल के लगातार प्रयासों के बाद विकसित किया गया है। सुपर शुगर का उत्पादन ह्रासकृतिक गन्ना चीनी को नियंत्रित परिस्थितियों में शैवाल (स्यूरुलीना और तुलसी के साथ मिलाकर किया गया है। मौवाल (स्यूरुलीना) एक सूक्ष्म शैवाल है जिसकी खोज 16वीं शताब्दी में की गई थी। इसे मेक्सिको की



घाटी में भोजन के रूप में प्रयोग किया जाता है। झीलों, समुद्र और अन्य जलों में पाया जाने वाले इस शैवाल (स्यूरुलीना में 60-70% उच्च प्रोटीन, आवश्यक फैटी एसिड, खनिज जैसे पोटेशियम, कैल्शियम, लोहा, जस्ता और फास्फोरस, विटामिन जैसे बी1, बी2, बी3, बी6, बी9, बी12, सी. ई. डी. अन्य काबोहाईड्रेट और एटीआरबीसीडेट पाये जाते हैं। इसे अक्सर भविष्य का अदभुत खाद्य स्रोत कहा जाता है। मौवाल (स्यूरुलीना) का उपयोग पाउडर कैप्सूल या केक के रूप में खाने में तथा फार्मा उद्योग एवं पशुपालन में भी होता है अन्य घटक, बैसिल, जिसे आमतौर पर

देश में तुलसी के नाम से जाना जाता है, को जड़ी-बूटियों का राजा कहा जाता है और इसके विशिष्ट स्वाद और औषधीय गुणों के कारण इसके व्यापक रूप से प्रयोग किया जाता है। यह विटामिन ए, बी, सी और के कैल्शियम, लोहा, तांबा, मैगनीज और अमीनो एसिड का समृद्ध स्रोत भी है हमने भारतीय मानक ब्यूरो के मानकों के अनुसार आहार योग्य शैवाल स्यूरुलीना पाउडर और प्राकृतिक तुलसी अर्क का प्रयोग किया और कई घरीक्षणों के पश्चात शैवाल (स्यूरुलीना) और तुलसी के अनुपात को 1: 5 रखने का निर्णय लिया। इस प्रक्रिया में

विशेष रूप से डिजाइन किए गए कौन ब्लेंडर में प्रीमिक्स तैयार करना, निर्धारित मात्रा में डोजिंग करना और नियंत्रित परिस्थितियों में चीनी को सुखाना शामिल हैं। अनुशासित आहार की मात्रा, विशेषतः प्रोटीन तथा चीनी के औसत सेवन को देखते हुए प्रीमिक्स की मात्रा को मिलाया जाना अनिवार्य है, राजेश सिंह ने कहा हमने हसुपर शुगर के उत्पादन के लिए सस्ते और प्रचुर मात्रा में उपलब्ध स्रोतों का उपयोग किया है, जो कि निश्चित तौर पर न्यूट्रास्यूटिकल (पौष्टिक औषधीय उद्योग में अपना स्थान पायेगा। शैवाल (स्यूरुलीना) कई स्वास्थ्य लाभ प्रदान करता

है जैसे कि यह कोलेस्ट्रॉल एवं ट्राईग्लिसराइड्स के स्तर, रक्तचाप को कम करने में एनीमिया के खिलाफ प्रभावी होने और मासपेशियों में ताकत लाने में कारगर हो सकता है। जबकि तुलसी आमतौर पर अपने औषधीय गुणों के कारण जीवाणुरोधी, एंटी इन्फ्लेमेटरी, कैंसर विरोधी और अन्य स्वास्थ्य लाभ प्रदान करने वाले गुणों जैसे खॉसी से राहत के लिए जानी जाती है इसलिए शैवाल (स्यूरुलीना और तुलसी का चीनी में मिश्रण स्वाद प्रदान करते हुए स्वास्थ्य लाभ के साथ अच्छी शेल्फ लाइफ उपलब्ध करायेंगा।

शर्करा संस्थान ने तैयार की विटामिन से भरी सुपर शुगर

3 साल के शोध के बाद मिली बड़ी सफलता, 6 माह में ग्राहकों के लिए उपलब्ध होगी सुपर शुगर



नगराज दर्पण समाचार

कानपुर । एनएसआई और त्रिवेणी शुगर इंडस्ट्रीज लिमिटेड के संयुक्त तत्वावधान में तुलसी और शैवाल (समुद्री काई) की

3 वर्षों से यहां पर शोध कर रहे थे, 3 वर्षों के बाद उन्हें यह सफलता प्राप्त हुई है। एक सवाल के जवाब में उन्होंने बताया कि सहवाग की खेती वैसे तो देश के 16 राज्यों में होती है लेकिन तमिलनाडु

कर्नाटक पांडिचेरी इस कारोबार में सबसे आगे हैं। सुपर शुगर को कई मानकों में शोध करके ही पेश किया गया है। श्री मोहन ने बताया कि इस शुगर में प्रोटीन पोटेशियम जैसे कई तत्व मौजूद हैं। उन्होंने बताया कि शोध में इस बात की भी पुष्टि हो गई है कि सुपर शुगर को अगर 1 वर्ष तक रखा भी जाए तो वह खराब नहीं होगी। अगले 3 माह के भीतर परमिशन लेने के लिए इसे भारत सरकार के सामने पेश किया जाएगा। परमिशन मिलते ही इसे बाजार में ग्राहकों के लिए उपलब्ध करा दिया जाएगा। इस पूरी प्रक्रिया में करीब 6 माह का समय लग सकता है।

एनएसआई में डेवलप हुई सुपर शुगर सेहत का रखेगी ख्याल

रिसर्व फेलो राजेश सिंह ने डायरेक्टर
एनएसआई के निर्देशन में सुपर शुगर
विकसित की

ब्लड प्रेशर कोलेस्ट्रॉल कैसर
खांसी से राहत दिलाएगी सुपर
शुगर

सुपर शुगर सेहत का भरपूर खजाना
होगी प्रोटीन कार्बोहाइड्रेट डाइटरी
फाइबर सब कुछ मिलेगा

डीटीएनएन

कानपुर। राष्ट्रीय शर्करा संस्थान को स्वस्थ और पोषक चीनी के उत्पादन के अपने प्रयास में कार्बोहाइड्रेट्स, प्रोटीन, आवश्यक फैटी एसिड, विटामिन्स, आहार फाइबर और खनिज से भरपूर ड्यूपर शुगर के उत्पादन में सफलता मिली है। इस उत्पाद को राजेश सिंह, उप-महाप्रबंधक (गुणवत्ता नियंत्रण), त्रिवेणी शुगर एंड इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा प्रो. नरेंद्र मोहन, निदेशक, राष्ट्रीय शर्करा संस्थान के मार्गदर्शन में शर्करा प्रौद्योगिकी में फेलोशिप कार्यक्रम में अपने अनुसंधान के अंतर्गत चीनी मिल एवं संस्थान में तीन साल के लगातार प्रयासों के बाद विकसित किया गया है। ड्यूपर शुगर का उत्पादन प्राकृतिक गन्ना चीनी को नियंत्रित परिस्थितियों में शैवाल (स्पिरुलीना) और तुलसी के साथ मिलाकर किया गया है।

शैवाल (स्पिरुलीना), एक सूक्ष्म शैवाल है जिसकी खोज 16वीं शताब्दी में की गई थी। इसे मेक्सिको की घाटी में भोजन के रूप में प्रयोग किया जाता है। झीलों, समुद्र और अन्य जलों में पाया जाने वाले इस शैवाल (स्पिरुलीना) में 60-70% उच्च प्रोटीन, आवश्यक फैटी एसिड, खनिज जैसे पोटेशियम, कैल्शियम, लोहा, जस्ता और फास्फोरस, विटामिन जैसे बी1, बी2, बी3, बी6, बी9, बी12, सी, ई, डी, अन्य कार्बोहाइड्रेट और एंटीऑक्सीडेंट पाये जाते हैं। इसे अक्सर भविष्य का अद्भुत खाद्य स्रोत कहा जाता है। शैवाल (स्पिरुलीना) का उपयोग पाउडर, कैप्सूल या केक के रूप में खाने में तथा फार्मा उद्योग एवं पशुपालन में भी होता है।



अब घटक, बेसिल, जिसे आमतौर पर देश में तुलसी के नाम से जाना जाता है, को जड़ी-बूटियों का राजा कहा जाता है और इसके विशिष्ट स्वाद और औषधीय गुणों के कारण इसके व्यापक रूप से प्रयोग किया जाता है। यह विटामिन ए, बी9, सी और के, कैल्शियम, लोहा, तांबा, मैंगनीज और अमीनो एसिड का समृद्ध स्रोत भी है। हमने भारतीय मानक ब्यूरो के मानकों के अनुसार आहार योग्य शैवाल (स्पिरुलीना) पाउडर और प्राकृतिक तुलसी अर्क का प्रयोग किया और कई परीक्षणों के पश्चात् शैवाल (स्पिरुलीना) और तुलसी के अनुपात को 1 = 5 रखने का निर्णय लिया। इस प्रक्रिया में विशेष रूप से डिजाइन किए गए कोन ब्लेंडर में प्री-मिक्स तैयार करना, निर्धारित मात्रा में झोजिंग करना, और नियंत्रित परिस्थितियों में चीनी को सुखाना शामिल हैं। अनुशंसित आहार की मात्रा, विशेषतः प्रोटीन तथा चीनी के औसत सेवन को देखते हुए, प्री-मिक्स की मात्रा को

मिलाया जाना अनिवार्य है, श्री राजेश सिंह ने कहा। हमने ड्यूपर शुगर के उत्पादन के लिए सस्ते और प्रचुर मात्रा में उपलब्ध स्रोतों का उपयोग किया है, जो कि मिश्रित तौर पर ब्यूट्रस्ट्रुटिकल (पोषक औषधीय) उद्योग में अपना स्थान पायेगा। शैवाल (स्पिरुलीना) कई स्वास्थ्य लाभ प्रदान करता है जैसे कि यह कोलेस्ट्रॉल एवं ट्राई-ग्लिसराइड्स के स्तर, रक्तचाप को कम करने में, एनीमिया के खिलाफ प्रभावी होने और मांसपेशियों में ताकत लाने में कारगर हो सकता है। जबकि तुलसी आमतौर पर अपने औषधीय गुणों के कारण जीवाणुरोधी, एंटी इन्फ्लेमेटरी, कैसर विरोधी और अन्य स्वास्थ्य लाभ प्रदान करने वाले गुणों - जैसे खांसी से राहत के लिए, जानी जाती है। इसलिए, शैवाल (स्पिरुलीना) और तुलसी का चीनी में मिश्रण स्वाद प्रदान करते हुए स्वास्थ्य लाभ के साथ अच्छी शैल्फ लाइफ उपलब्ध करायेगा।

कार्बोहाइड्रेट्स, प्रोटीन, विटामिन्स से भरपूर है 'सुपर शुगर'

□ जल्द ही पेटेंट को करेंगे आवेदन, भविष्य का अदभुत खाद्य स्रोत कहा जायेगा

कानपुर, 19 अप्रैल। राष्ट्रीय शर्करा संस्थान को स्वस्थ और पोषक चीनी उत्पादन के अपने प्रयास में कार्बोहाइड्रेट्स, प्रोटीन, आवश्यक फैटी एसिड, विटामिन्स, आहार फाइबर और खनिज से भरपूर सुपर शुगर के उत्पादन में बड़ी सफलता प्राप्त की है। एनएसआई के निदेशक प्रो. नरेंद्र मोहन के मार्गदर्शन में त्रिवेणी शुगर एंड इंडस्ट्रीज लिमिटेड के उप-महाप्रबंधक (गुणवत्ता नियंत्रण) राजेश सिंह ने शर्करा प्रौद्योगिकी में फेलोशिप कार्यक्रम के तहत अनुसंधान के अंतर्गत चीनी मिल व संस्थान में तीन साल की कड़ी मेहनत व लगातार प्रयासों के बाद विकसित किया है। सुपर शुगर का उत्पादन प्राकृतिक गन्ना चीनी को नियंत्रित परिस्थितियों में शैवाल (स्पिरुलीना) और तुलसी के साथ मिलाकर किया गया।



वार्ता करते एनएसआई के निदेशक प्रो. नरेंद्र मोहन व राजेश सिंह।

■ एनएसआई के निदेशक प्रो. नरेंद्र मोहन के मार्गदर्शन के साथ वैज्ञानिक राजेश सिंह ने विकसित किया

बुधवार को एनएसआई के निदेशक प्रो. नरेंद्र मोहन ने पत्रकारों को बताया कि शैवाल एक सूक्ष्म शैवाल है जिसकी खोज 16वीं शताब्दी में की गई थी। इसे मेक्सिको की घाटी में भोजन के रूप में प्रयोग किया जाता है।

पेशियों में ताकत लाने में कारगर हो सकता है। तुलसी अपने औषधीय गुणों के कारण जीवाणुरोधी, एंटी इन्फ्लेमेटरी, कैसर विरोधी होने पर स्वास्थ्य लाभ प्रदान करने में सक्षम है।

झीलो, समुद्र और अन्य जलाशयों में पाये जाने वाला शैवाल में 60 से 70 फीसदी उच्च प्रोटीन, आवश्यक फैटी एसिड, खनिज जैसे पोटेशियम, कैल्शियम, लोहा, जस्ता और फास्फोरस, विटामिन जैसे बी-1, बी-2, बी-3, बी-6, बी-9, बी-12, सी, ई, डी, अन्य कार्बोहाइड्रेट और एंटी आक्साइड पाये जाते हैं। इसे भविष्य का अदभुत खाद्य स्रोत कहा जाता है। शैवाल का उपयोग पाउडर, कैप्सूल या केक के रूप में खाने में तथा फार्मा उपयोग एवं पशुपालन में भी होता है।

राजेश सिंह ने बताया कि सुपर शुगर के उत्पादन के लिए सस्ते व प्रचुर मात्रा में उपलब्ध स्रोतों का उपयोग किया है। यह कोलेस्ट्रॉल एवं ट्राई ग्लिसराइड्स के स्तर, रक्तचाप को कम करने में एनीमिया के खिलाफ प्रभावी होने और मांस

उच्च प्रोटीन और विटामिंस से भरी सुपर शुगर बनाने में एनएसआई को मिली सफलता

कानपुर (नगर छाया समाचार)। राष्ट्रीय शर्करा संस्थान को स्वस्थ और पोषक चीनी के उत्पादन के अपने प्रयास में कार्बोहाइड्रेट्स, प्रोटीन, आवश्यक फैटी एसिड, विटामिंस, आहार फाइबर और खनिज से भरपूर सुपर शुगर के उत्पादन में सफलता मिली है। इस उत्पाद को श्री राजेश सिंह, उप-महाप्रबंधक (गुणवत्ता नियंत्रण), त्रिवेणी शुगर एंड इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा प्रो. नरेंद्र मोहन, निदेशक, राष्ट्रीय शर्करा संस्थान के मार्गदर्शन में शर्करा प्रौद्योगिकी में फेलोशिप कार्यक्रम में अपने अनुसंधान के अंतर्गत चीनी मिल एवं संस्थान में तीन साल के लगातार प्रयासों के बाद विकसित किया गया है।

सुपर शुगर का उत्पादन प्राकृतिक गन्ना चीनी का निर्यात परिस्थितियों में शैवाल (स्पिरूलीना) और तुलसी के साथ मिलाकर किया गया है। शैवाल (स्पिरूलीना), एक सूक्ष्म शैवाल है जिसकी खोज 16वीं शताब्दी में की गई थी। इसे मेक्सिको की घाटी में भोजन के रूप में प्रयोग किया जाता है। झीलों, समुद्र और अन्य जलों में पाया जाने वाले इस शैवाल (स्पिरूलीना) में 60-70 प्रतिशत उच्च प्रोटीन, आवश्यक फैटी एसिड, खनिज जैसे पोटेशियम, कैल्शियम, लोहा, जस्ता और फास्फोरस, विटामिन जैसे बी1, बी2, बी3, बी6, बी9, बी12, सी, ई, डी, अन्य कार्बोहाइड्रेट और एंटीऑक्सीडेंट पाये जाते हैं। इसे अक्सर 'भविष्य का अद्भुत खाद्य स्रोत' कहा जाता है। शैवाल (स्पिरूलीना) का उपयोग पाउडर, कैप्सूल या केक के रूप में खाने में तथा फार्मा उद्योग एवं पशुपालन में भी होता है।



अन्य घटक, बेसिल, जिसे आमतौर पर देश में तुलसी के नाम से जाना जाता है, को जड़ी-बूटियों का राजा कहा जाता है और इसके विशिष्ट स्वाद और औषधीय गुणों के कारण इसके व्यापक रूप से प्रयोग किया जाता है। यह विटामिन ए, बी9, सी और के, कैल्शियम, लोहा, तांबा, मैंगनीज और अमीनो एसिड का समृद्ध स्रोत भी है। हमने भारतीय मानक ब्यूरो के मानकों के अनुसार आहार योग्य शैवाल (स्पिरूलीना) पाउडर और प्राकृतिक तुलसी अर्क का प्रयोग किया और कई परीक्षणों के पश्चात शैवाल (स्पिरूलीना) और तुलसी के अनुपात को 1:5 रखने का निर्णय लिया। इस प्रक्रिया में विशेष रूप से डिजाइन किए गए कोन ब्लेंडर में प्री-मिक्स तैयार करना, निर्धारित मात्रा में डोजिंग करना, और निर्यात परिस्थितियों में चीनी को सुखाना शामिल हैं। अनुशासित आहार की मात्रा, विशेषतः प्रोटीन तथा चीनी के औसत सेवन को देखते हुए, प्री-मिक्स की मात्रा को

मिलाया जाना अनिवार्य है, श्री राजेश सिंह ने कहा।

हमने सुपर शुगर के उत्पादन के लिए सस्ते और प्रचुर मात्रा में उपलब्ध स्रोतों का उपयोग किया है, जो कि निश्चित तौर पर न्यूट्रास्यूटिकल (पौष्टिक औषधीय) उद्योग में अपना स्थान पायेगा। शैवाल (स्पिरूलीना) कई स्वास्थ्य लाभ प्रदान करता है जैसे कि यह कोलेस्ट्रॉल एवं ट्राई-ग्लिसराइड्स के स्तर, रक्तचाप को कम करने में, एनीमिया के खिलाफ प्रभावी होने और मांसपेशियों में ताकत लाने में कारगर हो सकता है। जबकि तुलसी आमतौर पर अपने औषधीय गुणों के कारण जीवाणुरोधी, एंटी इन्फ्लेमेटरी, कैंसर विरोधी और अन्य स्वास्थ्य लाभ प्रदान करने वाले गुणों - जैसे खार्सी से राहत के लिए, जानी जाती है। इसलिए, शैवाल (स्पिरूलीना) और तुलसी का चीनी में मिश्रण स्वाद प्रदान करते हुए स्वास्थ्य लाभ के साथ अच्छी शेल्फ लाइफ उपलब्ध करायेगा।

NSI successfully produces 'Super Sugar'

PIONEER NEWS SERVICE ■ KANPUR

Director of National Sugar Institute (NSI), Prof Narendra Mohan while addressing presspersons on Wednesday said NSI had successfully produced healthier and nutritive sugars by producing 'Super Sugar' containing carbohydrates, protein, essential fatty acids, vitamins, dietary fibre and minerals. He said after three years of consistent efforts at the institute it was developed by Rajesh Singh Deputy General Manager (Quality Control), Triveni Sugar and Industries Ltd. He said he succeeded while pursuing his fellowship in sugar technology.

He said 'Super Sugar' had been produced by blending the "natural cane sugar" with spirulina and basil under controlled conditions. He said spirulina is a microalgae discovered in 16th century and had been used as food in the Valley of Mexico. He said it was found in abundance in lakes, seas and other waters and contained very high protein content of the order of 60 to 70 per cent, essential fatty acids, minerals like potassium, calcium,



iron, zinc and phosphorous, vitamins as B1, B2, B3, B6, B9, B12, C, E and D other carbohydrates and antioxidants.

Prof Mohan said it was often termed as "wonderful future food source". Spirulina was used as powder, capsule or as cake and thus found its application in food industry, pharma industry and animal husbandry as well. He said other added ingredient, basil, commonly known as Tulsi in the country, was known as king

of herbs and had wide range of applications due to its distinct flavour and medicinal properties. He said it was also a rich source of vitamin A, B9, C and K, calcium, iron, copper, manganese and amino acids. Singh said we used food grade spirulina powder conforming to Bureau of Indian Standards and natural basal extract and after series of trials decided to keep ratio of spirulina to basal as 1:5. The process included preparation of pre-mix, dosing into bulk, mixing in specially designed cone blender and drying under controlled conditions. He said 'Super Sugar' was surely to find its place in nutraceutical industry and spirulina offered many health benefits as it may lower cholesterol and tri-glycerides levels, reduce blood pressure, could be effective against anaemia and improve muscle strength. He said basal was commonly known for its medicinal values for antibacterial, anti-inflammatory, anti cancer other healing properties, including relief from cough. He said thus the blend of spirulina and basil will offer health benefits while satisfying the taste preferences and good shelf life.

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान को स्वस्थ व पोषक चीनी उत्पादन के प्रयास में मिली सफलता को लेकर की वार्ता



संवाददाता
अरुण जोशी

कानपुर राष्ट्रीय शर्करा संस्थान को स्वस्थ और पोषक चीनी के उत्पादन के अपने प्रयास में कार्बोहाइड्रेट्स, प्रोटीन, आवश्यक फैटी एसिड, विटामिन्स, आहार फाइबर और खनिज से भरपूर सुपर शुगर के उत्पादन में सफलता मिली है। इस उत्पाद को राजेश सिंह, उप महाप्रबंधक (गुणवत्ता नियंत्रण) त्रिवेणी शुगर एंड इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा प्रो. नरेंद्र मोहन, निदेशक, राष्ट्रीय शर्करा संस्थान के मार्गदर्शन में शर्करा प्रौद्योगिकी में फैलोशिप कार्यक्रम में अपने अनुसंधान के अंतर्गत चीनी मिल

एवं संस्थान में तीन साल के लगातार प्रयासों के बाद विकसित किया गया है। सुपर शुगर का उत्पादन प्राकृतिक मत्त चीनी को नियंत्रित परिस्थितियों में शैवाल (स्पिरलीना) और तुलसी के साथ मिलाकर किया गया है। शैवाल (स्पिरलीना), एक सूक्ष्म शैवाल है जिसकी खोज 16वीं शताब्दी में की गई थी। इसे मेक्सिको की घाटी में भोजन के रूप में प्रयोग किया जाता है। झीलों, समुद्र और अन्य जलों में पाया जाने वाले इस शैवाल (स्पिरलीना) में 60-70% उच्च प्रोटीन, आवश्यक फैटी एसिड, खनिज जैसे पोटेशियम, कैल्शियम, लोहा, जस्ता और फास्फोरस, विटामिन जैसे बी1,

बी2, बी3, बी6, बी9, बी12, सी, ई, डी, अन्य कार्बोहाइड्रेट और एंटीऑक्सीडेंट पाये जाते हैं। इसे अक्सर भविष्य का अदभुत खाद्य स्रोत कहा जाता है। शैवाल (स्पिरलीना) का उपयोग पाउडर, कैप्सूल या केक के रूप में खाने में तथा फार्मा उद्योग एवं पशुपालन में भी होता है। अन्य घटक, बेसिल, जिसे आमतौर पर देश में तुलसी के नाम से जाना जाता है, को जड़ी-बूटियों का राजा कहा जाता है और इसके विशिष्ट स्वाद और औषधीय गुणों के कारण इसके व्यापक रूप से प्रयोग किया जाता है। यह विटामिन ए, बी, सी और कैल्शियम, लोहा, तांबा, मैंगनीज और अमोनो एसिड का समृद्ध स्रोत भी है। हमने भारतीय मानक ब्यूरो के मानकों के अनुसार आहार योग्य शैवाल (स्पिरलीना) पाउडर और प्राकृतिक तुलसी अर्क का प्रयोग किया और कई परीक्षणों के पश्चात शैवाल (स्पिरलीना) और तुलसी के अनुपात की 15 रखने का निर्णय लिया। इस प्रक्रिया में विशेष रूप से डिजाइन किए गए कोन ब्लेंडर में प्री-निक्स तैयार करना अनुशासित

आहार को मात्रा, विशेषतः प्रोटीन तथा चीनी के औसत सेवन को देखते हुए, प्री-निक्स को मात्रा को मिलाया जाना अनिवार्य है, राजेश सिंह ने कहा सुपर शुगर के उत्पादन के लिए सस्ते और प्रचुर मात्रा में उपलब्ध स्रोतों का उपयोग किया है, जो कि निश्चित तौर पर न्यूट्राम्यूटिकल (पौष्टिक औषधीय उद्योग में अपना स्थान पायेगा) शैवाल (स्पिरलीना) कई स्वास्थ्य लाभ प्रदान करता है जैसे कि यह कोलेस्ट्रॉल एवं ट्राईग्लिसराइड्स के स्तर, रक्तचाप को कम करने में एनीमिया के खिलाफ प्रभावी होने और मांसपेशियों में लाकत लाने में कारगर हो सकता है। जबकि तुलसी आमतौर पर अपने औषधीय गुणों के कारण जीवाणुरोधी, एंटीइन्फ्लेमेटरी, कैंसर विरोधी और अन्य स्वास्थ्य लाभ प्रदान करने वाले गुणों जैसे खॉसी से ग्रहत के लिए जानी जाती है। इसलिए शैवाल (स्पिरलीना) तुलसी का चीनी में मिश्रण स्वाद प्रदान करते हुए स्वास्थ्य लाभ के साथ अच्छी शेल्फ लाइफ उपलब्ध करायेंगा।

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान को सुपर शुगर के उत्पादन में मिली सफलता

संवाददाता मनीष गुप्ता
तस्वीर आजकल कानपुर राष्ट्रीय शर्करा संस्थान को स्वस्थ और पोषक चीनी के उत्पादन के अपने प्रयास में कार्बोहाइड्रेट्स, प्रोटीन, आवश्यक फैटी एसिड, विटामिन्स, आहार फाइबर और खनिज से भरपूर सुपर शुगर के उत्पादन में सफलता मिली है। इस उत्पाद को राजेश सिंह उप महाप्रबंधक (गुणवत्ता नियंत्रण), त्रिवेणी शुगर एंड इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा प्रो. नरेंद्र मोहन, निदेशक, राष्ट्रीय शर्करा संस्थान के मार्गदर्शन में शर्करा प्रौद्योगिकी में फैलोशिप कार्यक्रम में अपने अनुसंधान के अंतर्गत चीनी मिल एवं संस्थान में तीन साल के लगातार प्रयासों के बाद विकसित

किया गया है। सुपर शुगर का उत्पादन प्राकृतिक मत्त चीनी को नियंत्रित परिस्थितियों में शैवाल (स्पिरलीना) और तुलसी के साथ मिलाकर किया गया है। शैवाल (स्पिरलीना), एक सूक्ष्म शैवाल है जिसकी खोज 16वीं शताब्दी में की गई थी। इसे मेक्सिको की घाटी में भोजन के रूप में प्रयोग किया जाता है। झीलों, समुद्र और अन्य जलों में पाया जाने वाले इस शैवाल (स्पिरलीना) में 60 से 70% उच्च प्रोटीन, आवश्यक फैटी एसिड, खनिज जैसे पोटेशियम, कैल्शियम, लोहा, जस्ता और फास्फोरस, विटामिन जैसे बी1, बी2, बी3, बी6, बी9, बी12, सी, ई, डी, अन्य कार्बोहाइड्रेट और एंटीऑक्सीडेंट पाये जाते हैं। इसे



अक्सर भविष्य का अदभुत खाद्य स्रोत कहा जाता है। शैवाल (स्पिरलीना) का उपयोग पाउडर, कैप्सूल या केक के रूप में खाने में तथा फार्मा उद्योग एवं पशुपालन में भी होता है। इसलिए, शैवाल (स्पिरलीना) और तुलसी का चीनी में मिश्रण स्वाद प्रदान करते हुए स्वास्थ्य लाभ के साथ अच्छी

शेल्फ लाइफ उपलब्ध करायेंगा।

मुद्रक, प्रकाशक
स्वात्वाधिकारी राजेन्द्र सिंह द्वारा
मां प्रिन्टर्स, गार्डन नं० 6-ए/7
रेलबाजार कानपुर नगर-
208004 से मुद्रित एवं गार्डन
नं० 6-ए/7 रेलबाजार कानपुर
नगर-208004 से प्रकाशित।
सम्पादक

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान को मिली एक बड़ी सफलता

आज का कानपुर
कानपुर । राष्ट्रीय शर्करा संस्थान को स्वस्थ और पोषक चीनी के उत्पादन के अपने प्रयास में कार्बोहाइड्रेट्स, प्रोटीन, आवश्यक फैटी एसिड, विटामिन्स, आहार फाइबर और खनिज से भरपूर सुपर शुगर के उत्पादन में सफलता मिली है। इस उत्पाद को राजेश सिंह, उप महाप्रबंधक (गुणवत्ता नियंत्रण) त्रिवेणी शुगर एंड इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा प्रो. नरेंद्र मोहन, निदेशक राष्ट्रीय शर्करा संस्थान के मार्गदर्शन में शर्करा प्रौद्योगिकी में फेलोशिप कार्यक्रम में अपने अनुसंधान के अंतर्गत चीनी मिल एवं संस्थान में तीन साल के लगातार प्रयासों के बाद विकसित किया गया है। सुपर शुगर का उत्पादन प्राकृतिक गन्ना चीनी को नियंत्रित परिस्थितियों में शैवाल (स्पिरुलीना और तुलसी के साथ मिलाकर किया गया है। मौवाल (स्पिरुलीना) एक सूक्ष्म शैवाल है जिसकी खोज 16वीं शताब्दी में की गई थी। इसे मेक्सिको की घाटी में भोजन के रूप में प्रयोग किया जाता है। झीलों, समुद्र और अन्य जलों में पाया जाने वाले



इस शैवाल (स्पिरुलीना) में 60-70% उच्च प्रोटीन, आवश्यक फैटी एसिड, खनिज जैसे पोटेशियम, कैल्शियम, लोहा, जस्ता और फास्फोरस, विटामिन जैसे बी1, बी2, बी3, बी6, बी9, बी12, सी. ई. डी. अन्य कार्बोहाइड्रेट और एंटीऑक्सीडेंट पाये जाते हैं। इसे अक्सर भविष्य का अदभुत खाद्य स्रोत कहा जाता है। मौवाल (स्पिरुलीना) का उपयोग पाउडर कैप्सूल या केक के रूप में खाने में तथा फार्मा उद्योग एवं पशुपालन में भी होता है अन्य घटक, बेसिल, जिसे आमतौर पर देश में तुलसी के नाम से जाना जाता है, को जड़ी-बूटियों का राजा कहा जाता है और इसके विशिष्ट स्वाद और औषधीय गुणों के

कारण इसके व्यापक रूप से प्रयोग किया जाता है। यह विटामिन ए, बी, सी और के कैल्शियम, लोहा, तांबा, मैगनीज और अमीनो एसिड का समृद्ध स्रोत भी है हमने भारतीय मानक ब्यूरो के मानकों के अनुसार आहार योग्य शैवाल स्पिरुलीना पाउडर और प्राकृतिक तुलसी अर्क का प्रयोग किया और कई परीक्षणों के पश्चात शैवाल (स्पिरुलीना) और तुलसी के अनुपात को 1:5 रखने का निर्णय लिया। इस प्रक्रिया में विशेष रूप से डिजाइन किए गए कोन ब्लेंडर में प्रोमिक्स तैयार करना, निर्धारित मात्रा में डोजिंग करना और नियंत्रित परिस्थितियों में चीनी को सुखाना शामिल हैं। अनुशंसित

आहार की मात्रा, विशेषतः प्रोटीन तथा चीनी के औसत सेवन को देखते हुए प्रोमिक्स की मात्रा को मिलाया जाना अनिवार्य है, राजेश सिंह ने कहा हमने सुपर शुगर के उत्पादन के लिए सस्ते और प्रचुर मात्रा में उपलब्ध स्रोतों का उपयोग किया है, जो कि निश्चित तौर पर न्यूट्राम्यूटिकल (पौष्टिक औषधीय उद्योग में अपना स्थान पायेगा। शैवाल (स्पिरुलीना) कई स्वास्थ्य लाभ प्रदान करता है जैसे कि यह कोलेस्ट्रॉल एवं ट्राईग्लिसराइड्स के स्तर, रक्तचाप को कम करने में एनीमिया के खिलाफ प्रभावी होने और मांसपेशियों में ताकत लाने में कारगर हो सकता है। जबकि तुलसी आमतौर पर अपने औषधीय गुणों के कारण जीवाणुरोधी, एंटी इन्फ्लेमेटरी, कैंसर विरोधी और अन्य स्वास्थ्य लाभ प्रदान करने वाले गुणों जैसे खींसी से गहक के लिए जानी जाती है इसलिए शैवाल (स्पिरुलीना) और तुलसी का चीनी में मिश्रण स्वाद प्रदान करते हुए स्वास्थ्य लाभ के साथ अच्छी शैल्फ लाइफ उपलब्ध करायेगा।

एनएसआइ ने बनाई गुणकारी चीनी, इसमें स्पिरुलिना व तुलसी की शक्ति

जार्ज कानपुर: राष्ट्रीय शर्करा संस्थान ने ऐसी सुपर शुगर बनाई है जिसमें स्पिरुलिना (समुद्री शैवाल) और तुलसी के गुण समाए हुए हैं। चीनी के हर दाने में उच्च प्रोटीन अच्छा फैटी एसिड, कई सारे मिनरल, विटामिन बी कॉम्प्लेक्स अन्य कार्बोहाइड्रेट्स और एंटीऑक्सीडेंट तत्व शामिल हैं। इस चीनी का प्रयोग कर चाय, मिठाई और आइसक्रीम भी तैयार की जा चुकी है। संस्थान अब तकनीक का पेटेंट कराएगा। शर्करा संस्थान के निदेशक नरेंद्र मोहन ने सुपर शुगर का नमूना उत्पाद मीडिया को दिखाया है। उन्होंने बताया सुपर शुगर तैयार करने का विचार कोरोना काल में आया जब विश्व स्वास्थ्य संगठन ने भी चीनी के उपयोग को लेकर कई तरह के सुझाव जारी किए थे। चीनी को आमजन के स्वास्थ्य के

लिए उपयोगी बनाने के लिए संस्थान के फैलो रिसर्चर राजेश सिंह ने स्पिरुलिना और तुलसी को मिलाकर नई तरह की चीनी तैयार करने की विधि विकसित की है। गुणों का खजाना बन गई सामान्य चीनी : सुपर शुगर को बनाने के लिए एक अनुपात पांच में स्पिरुलिना और तुलसी को सामान्य चीनी के साथ मिलाया गया है। तुलसी को मिलाने से सुपर शुगर में स्पिरुलिना की तीव्र गंध गायब हो गई और तुलसी के एंटीऑक्सीडेंट और अन्य औषधीय गुण भी शामिल हो गए। तैयार चीनी अब उच्च प्रोटीन के साथ ही आवश्यक फैटी एसिड, पोटेशियम, कैल्शियम, लोहा, जस्ता, फास्फोरस जैसे मिनरल और विटामिन बी1, बी2, बी3, बी6, बी9, बी12, सी, ई और डी समेत अन्य कार्बोहाइड्रेट का खजाना बन गई है।

- चीनी को स्वास्थ्य के लिए उपयोगी बनाने के उद्देश्य से तैयार किया सुपर शुगर
- एंटीऑक्सीडेंट के साथ प्रोटीन, विटामिन और कार्बोहाइड्रेट के भी हैं गुण



एनएसआइ • फाइल फोटो

कोलेस्ट्रॉल, रक्तचाप और एनीमिया को काबू करने में सहायक

इस चीनी का प्रयोग पौष्टिक औषधीय उपयोग के तौर पर भी किया जा सकता है। स्पिरुलिना और तुलसी के गुण शामिल होने के बाद से यह चीनी उपभोग करने वाले के कोलेस्ट्रॉल एवं ट्राईग्लिसराइड के स्तर व रक्तचाप को काबू करने में सहायक है। एनीमिया से होने वाली समस्याओं में भी यह मददगार है।

50 ग्राम सुपर शुगर में पोषक तत्वों की मात्रा	
प्रोटीन	3.75
फैट	2.5
कार्बोहाइड्रेट	47.5
(आंकड़े ग्राम में)	

50
ग्राम सुपर शुगर में 185 जबकि सामान्य चीनी में 194 कैलोरी पाई जाती है।

60
से 70 प्रतिशत प्रोटीन होता है स्पिरुलिना में

प्रतिकिलो सिर्फ दो रुपये तक बढ़ जाएगी चीनी की कीमत

सुपर शुगर पर शोध करने वाले राजेश सिंह त्रिवेणी शुगर एंड इंडस्ट्रीज लिमिटेड में उप महाप्रबंधक गुणवत्ता नियंत्रण हैं। एनएसआइ निदेशक के मार्गदर्शन में तीन साल में उन्होंने यह शोध पूरा किया है। वह बताते हैं कि स्पिरुलिना और तुलसी मिलाने से लागत में प्रतिकिलो सिर्फ दो रुपये का अंतर आएगा।

16 राज्यों में की जाती खेती

स्पिरुलिना वास्तव में समुद्री शैवाल है जिसे खाने के तौर पर इस्तेमाल किया जाता है। देश के 16 राज्यों में इसकी खेती हो रही है। भारत इसका बड़ा निर्यातक है। इसमें 60 से 70 प्रतिशत प्रोटीन होता है।

एनएसआई की 'सुपर शुगर' रखेगी बीमारियों से दूर

कार्यालय संवाददाता, कानपुर

अमृत विचार। राष्ट्रीय शर्करा संस्थान (एनएसआई) ने कार्बोहाइड्रेट्स, प्रोटीन, विटामिन्स, खनिज और महत्वपूर्ण फैटी एसिड्स से भरपूर 'सुपर शुगर' विकसित की है। यह कामयाबी निदेशक प्रो. नरेंद्र मोहन के मार्गदर्शन में त्रिवेणी शुगर एंड इंडस्ट्रीज लिमिटेड के उप महाप्रबंधक राजेश सिंह ने शर्करा प्रौद्योगिकी फेलोशिप के अंतर्गत तीन साल में हासिल की है। 'सुपर शुगर' का उत्पादन प्राकृतिक गन्ना चीनी को नियंत्रित शैवाल में और तुलसी में मिलाकर किया गया है। इसके सेवन से रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ने के साथ ही कई तरह की बीमारियां दूर रहने के दावे किए जा रहे हैं।

प्रो. नरेंद्र मोहन ने बताया कि स्पिरूलीना एक सूक्ष्म शैवाल है, जिसकी खोज 16वीं शताब्दी में हुई थी। यह समुद्र, झील और अन्य जलाशयों में पाया जाता है। इसमें 60 से 70 फीसद उच्च प्रोटीन, आवश्यक फैटी एसिड, पोटेशियम, कैल्शियम, जस्ता, फॉस्फोरस,



सुपर शुगर के बारे में जानकारी देते एनएसआई निदेशक। अमृत विचार

● कार्बोहाइड्रेट्स, प्रोटीन, विटामिन्स, खनिज से भरपूर

विटामिन्स, कार्बोहाइड्रेट और कई तरह के एंटी ऑक्सीडेंट्स पाए जाते हैं। इसका उपयोग न्यूट्रास्युटिकल्स में हो रहा है।

वहीं तुलसी में विटामिन ए, बी 9, सी, के कैल्शियम, लोहा, तांबा, मैंगनीज, अमीनो एसिड होता है। दोनों के उपयोग से सुगर शुगर तैयार हुई है। प्रो. नरेंद्र मोहन के मुताबिक यह कोलेस्ट्रॉल, ट्राई ग्लिसराइड्स के स्तर, रक्तचाप को कम करना, मांसपेशियों में ताकत लाना, जीवाणुरोधी, एंटी इन्फ्लेमेटरी, कैंसर रोधी आदि के लिए कारगर है।

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान को स्वस्थ और पोषक चीनी के उत्पादन के अपने प्रयास में

सागर गुप्ता संवाददाता

कानपुर (अमर स्तम्भ) / कार्बोहाइड्रेट्स, प्रोटीन, आवश्यक फैटी एसिड, विटामिन्स, आहार फाइबर और खनिज से भरपूर सुपर शुगर के उत्पादन में सफलता मिली है। इस उत्पाद को श्री राजेश सिंह, उप महाप्रबंधक (गुणवत्ता नियंत्रण), त्रिवेणी शुगर एंड इंडस्ट्रीज लिमिटेड द्वारा प्रो. नरेंद्र मोहन, निदेशक, राष्ट्रीय शर्करा संस्थान के मार्गदर्शन में शर्करा प्रौद्योगिकी में फेलोशिप कार्यक्रम में अपने अनुसंधान के अंतर्गत चीनी मिल एवं संस्थान में तीन साल के लगातार प्रयासों के बाद विकसित किया गया है। सुपर शुगर का उत्पादन प्राकृतिक गन्ना चीनी को नियंत्रित परिस्थितियों में शैवाल (स्पिरूलीना) और तुलसी के साथ मिलाकर किया गया है। शैवाल (स्पिरूलीना), एक सूक्ष्म शैवाल है जिसकी खोज 16वीं शताब्दी में

की गई थी इसे मेक्सिको की घाटी में भोजन के रूप में प्रयोग किया जाता है। झीलों, समुद्र और अन्य जलों में पाया जाने वाले इस शैवाल (स्पिरूलीना) में 60-70% उच्च प्रोटीन, आवश्यक फैटी एसिड, खनिज जैसे पोटेशियम, कैल्शियम, लोहा, जस्ता और फॉस्फोरस, विटामिन जैसे बी1, बी2, बी3, बी6, बी9, सी12, सी, ई, डी, अन्य कार्बोहाइड्रेट और एंटीऑक्सीडेंट पाए जाते हैं। इसे अक्सर भ्रूणविकसित अद्भुत खाद्य स्रोत कहा जाता है। शैवाल (स्पिरूलीना) का उपयोग पाउडर, कैप्सूल या केक के रूप में खाने में तथा फार्मा उद्योग एवं पशुपालन में भी होता है। अन्य घटक, बेसिल, जिसे आमतौर पर देश में तुलसी के नाम से जाना जाता है, को जड़ी-बूटियों का राजा कहा जाता है और इसके विशिष्ट स्वाद और औषधीय गुणों के कारण इसके व्यापक रूप से प्रयोग किया जाता है। यह विटामिन ए, बी9, सी और

के कैल्शियम, लोहा, तांबा, मैंगनीज और अमीनो एसिड का समृद्ध स्रोत भी है। हमने भारतीय मानक ब्यूरो के मानकों के अनुसार आहार योग्य शैवाल (स्पिरूलीना) पाउडर और प्राकृतिक तुलसी अर्क का प्रयोग किया और कई परीक्षणों के पश्चात शैवाल (स्पिरूलीना) और तुलसी के अनुपात को 1:5 रखने का निर्णय लिया। इस प्रक्रिया में विशेष रूप से डिजाइन किए गए कोन ब्लेंडर में प्री-मिक्स तैयार करना, निर्धारित मात्रा में डोजिंग करना, और नियंत्रित परिस्थितियों में चीनी को सुखाना शामिल हैं। अनुसंधित आहार की मात्रा, विशेषतः प्रोटीन तथा चीनी के औसत सेवन को देखते मिकस की मात्रा को मिलाया जाना अनिवार्य है, श्री राजेश सिंह ने कहा। हुए, प्रो. हमने सुपर शुगर के उत्पादन के लिए सस्ते और प्रचुर मात्रा में उपलब्ध स्रोतों का उपयोग किया है, जो कि निश्चित



तौर पर न्यूट्रास्युटिकल (पौष्टिक औषधीय) उद्योग में अपना स्थान पायेगा शैवाल (स्पिरूलीना) कई स्वास्थ्य लाभ प्रदान करता है जैसे कि यह कोलेस्ट्रॉल एवं ट्राई-ग्लिसराइड्स के स्तर, रक्तचाप को कम करने में एनीमिया के

खिलाफ प्रभावी होने और मांसपेशियों में ताकत लाने में कारगर हो सकता है। जबकि तुलसी आमतौर पर अपने औषधीय गुणों के कारण जीवाणुरोधी, एंटी इन्फ्लेमेटरी, कैंसर विरोधी और अन्य स्वास्थ्य

लाभ प्रदान करने वाले गुणों जैसे ख़ाँसी से राहत के लिए जानी जाती है। इसलिए, शैवाल (स्पिरूलीना) और तुलसी का चीनी में मिश्रण स्वाद प्रदान करते हुए स्वास्थ्य लाभ के साथ अच्छी शोल्फ लाइफ उपलब्ध करायेगा।

NSI produces 'Super Sugar' with minerals & vitamins

TIMES NEWS NETWORK

Kanpur: National Sugar Institute (NSI) in its endeavour to produce healthier and nutritive sugar, got success in producing 'Super Sugar' containing carbohydrates, protein, essential fatty acids, vitamins, dietary fibre and minerals.

After three years of consistent efforts at the institute, the product has been developed by Rajesh Singh, deputy general manager (quality control), Triveni Sugar and Industries Limited while pursuing his fellowship in sugar technology under the supervision of Prof Narendra Mohan, director, National Sugar Institute, Kanpur.

The 'Super Sugar' has been produced by blending the 'Natural Cane Sugar' with Spirulina and Basil under controlled conditions. Spirulina, is a micro-algae, discovered in the 16th century is used as food in the Valley of Mexico.

Found in lakes, sea and other waters, it contains ve-

ry high protein content of the order of 60-70%, essential fatty acids, minerals like potassium, calcium, iron, zinc and phosphorus, vitamins as B1, B2, B3, B6, B9, B12, C, E, D, other carbohydrates and antioxidants. It is often termed as 'Wonderful Future Food Source'.

Spirulina is used as powder, capsule or as cake and thus finds its application in food industry, pharmaceutical industry and animal husbandry too. Another added ingredient, Basil, commonly known as Tulsi in the country, is known as the king of herbs and has a wide range of applications due to its distinct flavour and medicinal properties. It is also a rich source of vitamin A, B9, C & K, calcium, iron, copper, manganese and amino acids.

"We used food grade Spirulina powder conforming to Bureau of Indian Standards and natural Basil extract and after a series of trials decided to keep the ratio of Spirulina to Basal as 1:5. The process included,

preparation of pre-mix, dosing into bulk, mixing in specially designed cone blender and drying under controlled conditions. Depending upon the Recommended Dietary Allowance, particularly of protein and considering the average intake of sugar, the quantity of pre-mix to be added, said Rajesh Singh.

"We have used cheap and abundantly available sources for producing the 'Super Sugar' which is surely to find its place in the nutraceutical industry. Spirulina offers many health benefits as it may lower cholesterol and triglycerides levels, reduce blood pressure, can be effective against anaemia and improve muscle strength. Basil is commonly known for its medicinal values for antibacterial, anti-inflammatory, anti-cancer, other healing properties including relief from cough. So, the blend of Spirulina and Basil will offer health benefits while satisfying the taste preferences and good shelf life", he said.

शर्करा संस्थान ने तैयार की 'सुपर शुगर'

■ सहारा न्यूज ब्यूरो

कानपुर।

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान (एनएसआई) ने पोषक तत्वों से भरपूर सुपर शुगर तैयार करने में सफलता पायी है। संस्थान के निदेशक प्रो. नरेन्द्र मोहन ने बताया कि यह सुपर शुगर फैटी एसिड, विटामिन्स व खनिज सहित तमाम पोषक तत्वों से युक्त होगी। सुपर शुगर प्राकृतिक गन्ना चीनी, शैवाल और तुलसी को मिलाकर तैयार की गयी है।

एनएसआई के निदेशक प्रो. नरेन्द्र मोहन ने बताया कि सुपर शुगर उनके मार्गदर्शन में त्रिवेणी शुगर एंड इण्डस्ट्रीज लिमिटेड के उप महाप्रबंधक राजेश सिंह द्वारा शर्करा प्रौद्योगिकी में फेल्लोशिप कार्यक्रम में अपने अनुसंधान के अंतर्गत चीनी मिल व संस्थान में तीन साल के लगातार प्रयासों के बाद विकसित की गयी है। सुपर शुगर का उत्पादन प्राकृतिक गन्ना चीनी को नियंत्रित परिस्थितियों में शैवाल और तुलसी के साथ मिला कर बनाया गया है। प्रो. नरेन्द्र मोहन ने बताया कि सूक्ष्म शैवाल को खोज 16 शताब्दी

में की गयी थी। इसे मैक्सिको की घाटी में भोजन के रूप में प्रयोग किया जाता है।

झीलों, समुद्र और अन्य जलों में पाये जाने वाले इस शैवाल (स्पिरुलीना) में 60 से 70 फीसद तक उच्च प्रोटीन, आवश्यक फैटी एसिड, पोटेसियम, कैल्शियम, लोहा, जस्ता, फास्फोरस और बी1, बी2, बी3, बी6, बी12, सी, ई, डी जैसे विटामिन्स व अन्य कार्बोहाइड्रेट व एंटीऑक्सिडेंट पाये जाते हैं। इसके इन्हीं गुणों के चलते इसे भक्ष्य का खाद्य स्त्रोत भी कहा जाता है। शैवाल का उपयोग पाउडर, कैप्सूल या केक के रूप में खाने व पचाने उद्योग और पशुपालन में भी



सुपर शुगर की जानकारी देने राष्ट्रीय शर्करा संस्थान निदेशक प्रो. नरेन्द्र मोहन।

■ फैटी एसिड, विटामिन्स, फाइबर और खनिज से भरपूर होगी यह 'सुपर शुगर'

होता है। सुपर शुगर के अन्य घटक के रूप में बेसिल (तुलसी) का इस्तेमाल किया गया है। इसके विशिष्ट स्वाद और औषधीय गुणों के चलते इसका व्यापक रूप से प्रयोग होता है।

इसका प्रयोग सुपर शुगर को विटामिन ए, बी, सी और के, कैल्शियम, लोहा, तांबा, मैंगनीज और अमीनो एसिड से समृद्ध करता है। राजेश सिंह ने बताया कि सुपर शुगर में भारतीय मानक ब्यूरो के मानकों के अनुसार आहार योग्य शैवाल पाउडर और प्राकृतिक तुलसी अर्क का

प्रयोग किया गया है। कई परीक्षणों के बाद शैवाल और तुलसी के अनुपात को 1:5 रखने

का निर्णय लिया गया। इस प्रक्रिया में विशेष रूप से डिजाइन किये गये कोन ब्लेंडर में प्रो मिक्स तैयार करना, निर्धारित मात्रा में डोजिंग करना और नियंत्रित परिस्थितियों में चीनी को सुखाना भी शामिल है।

अनुसंधित आहार की मात्रा, विशेषतः प्रोटीन और चीनी के औसत सेवन को देखते हुए प्रो मिक्स की मात्रा को मिलाया जाना अनिवार्य है। उन्होंने बताया कि सुपर शुगर तैयार करने के लिये सस्ते व प्रचुर मात्रा में उपलब्ध स्रोतों का उपयोग किया गया है, जो कि निश्चित तौर पर न्यूट्रिएंटिकल (पौष्टिक औषधि) उद्योग में अपना स्थान बनायेगी। शैवाल कई तरह से स्वास्थ्य लाभ के साथ-साथ कोलेस्ट्रॉल व ट्राई ग्लिसराइड्स के स्तर व रक्तचाप को कम करने, एनीमिया के खिलाफ प्रभावी होने और मांसपेशियों में ताकत लाने में प्रभावी है। वहीं, तुलसी अपने जीवाणुरोधी, एंटी इन्फ्लेमेटरी, बैक्टीरोसिड और खान्सी, जुकाम जैसे अन्य रोगों से राहत दिलाने के लिये जानी जाती है। इस मिश्रण ने सुपर शुगर को पौष्टिक बनाने के साथ ही स्वाद भी प्रदान किया है।

मिठास के साथ सेहत की सुरक्षा भी करेगी सुपर चीनी

माई सिटी रिपोर्टर

कानपुर। नेशनल शुगर इंस्टीट्यूट (एनएसआई) ने पौष्टिक सुपर शुगर (चीनी) तैयार की है। हाई प्रोटीनयुक्त यह चीनी समुद्र और झीलों में पाई जाने वाली शैवाल स्पीरुलीना और तुलसी मिलाकर तैयार की गई है। इसमें जरूरत भर के फैटी एसिड, खनिज, पोटेशियम, कैल्शियम, मिनरल्स, विटामिन, कार्बोहाइड्रेट और एंटी ऑक्सीडेंट तत्व हैं। कुल मिलाकर इस चीनी से मिठास तो मिलेगी ही, सेहत को सुरक्षा चक्र भी मिल जाएगा।

दो-तीन चम्मच चीनी खा लेने से शरीर को काम भर के पौष्टिक तत्व मिल जाएंगे। विश्व बाजार में सुपर शुगर अपनी तरह का पहला उत्पाद है। एनएसआई के निदेशक प्रो. नरेंद्र मोहन ने बताया कि सुपर शुगर फार्मूले को पेटेंट कराएंगे। सुपर शुगर का फार्मूला तीन साल के शोध के बाद तैयार किया गया। प्रोफेसर नरेंद्र मोहन के मार्गदर्शन में त्रिवेणी शुगर एंड इंडस्ट्रीज लिमिटेड के उप महाप्रबंधक (गुणवत्ता नियंत्रण) राजेश सिंह ने यह शोध किया है।

निदेशक प्रोफेसर मोहन ने बताया कि भारतीय मानक ब्यूरो के अनुसार आहार योग्य शैवाल स्पीरुलीना और तुलसी के अर्क का इस्तेमाल किया गया। इसमें विशेष डिजाइन कौन ब्लेंडर तैयार किया गया है। इसके साथ ही निर्धारित मात्रा में डोजिंग की जाती है। 50 ग्राम

एनएसआई ने समुद्री शैवाल और तुलसी से तैयार की पौष्टिक तत्वों से भरपूर चीनी

स्पीरुलीना क्या है? यह सूक्ष्म शैवाल है, जिसे कार्डी भी कहते हैं। इसकी खोज 16वीं शताब्दी में हुई थी। मैक्सिको की घाटी में इसे भोजन के रूप में इस्तेमाल किया जाता है। तमिलनाडु, कर्नाटक, आंध्रप्रदेश समेत देश के 15 राज्यों में इसकी खेती होती है। देश इस शैवाल का निर्यातक है।

पौष्टिक तत्व : 60 से 70 फीसदी उच्च प्रोटीन, फैटी एसिड, पोटेशियम, कैल्शियम, आयरन, जस्ता, फास्फोरस, विटामिन बी1, बी2, बी3, बी6, बी9, बी12, सी,ई, डी, तथा अन्य कार्बोहाइड्रेट और एंटी ऑक्सीडेंट तत्व

तुलसी : पौष्टिक तत्व विटामिन ए, बी9, सी और के, कैल्शियम, आयरन, तांबा, मैगनीज, एमिनो एसिड आदि

सुपर शुगर से इन बीमारियों में फायदा

- हाई कोलेस्ट्रॉल, हाई ट्राइग्लिसराइड, ब्लड प्रेशर, एनीमिया, मांसपेशियों की कमजोरी, जीवाणुरोधी, सूजन, कैंसररोधी, खांसी, मोटापा, कार्डियोवैस्कुलर समस्या, अल्सर, अवसाद, एंजाइटी आदि।

चीनी में एक प्रतिशत शैवाल और पांच प्रतिशत तुलसी का अर्क होता है। विज्ञानियों का कहना है कि यह चीनी एक साल तक खराब नहीं होगी। इसकी लागत सामान्य चीनी से दो से पांच रुपये अधिक आएगी।

कानपुर के वैज्ञानिक ने समुद्र की कार्डी से सेहतमंद चीनी बनाई

उपलब्धि

कानपुर, वरिष्ठ संवादादाता। कानपुर के वैज्ञानिक ने सामान्य चीनी में समुद्री कार्डी और तुलसी मिलाकर सेहतमंद चीनी बनाने का फार्मूला खोज लिया है। कार्डी मिश्रित इस चीनी में भरपूर पौष्टिक तत्व हैं। यह कार्डी बीमारियों से लड़ने में सट्टदार भी है। इसे अगले छह महीने में बाजार में उतारने की तैयारी है।

देश के इकलौते राष्ट्रीय शर्करा संस्थान के निदेशक प्रो. नरेंद्र मोहन रिसर्चर राजेश सिंह के साथ तीन साल से इस रिसर्च पर काम कर रहे थे। अंततः वह समुद्री कार्डी और तुलसी को सामान्य चीनी में विशेष प्रक्रिया व अनुपात में मिलाकर

सेहतमंद चीनी बनाने में कामयाब हो गए हैं। इसके निर्माण में फिसी रसायन का इस्तेमाल नहीं हुआ है।

स्थिरुलीना प्रजाति की कार्डी सबसे कारगर प्रो. नरेंद्र मोहन ने बताया कि अलग-अलग रिसर्च के बाद स्थिरुलीना प्रजाति के समुद्री शैवाल से पौष्टिक चीनी बनाने में कामयाबी मिली। इसमें मौजूद प्रोटीन 86 से 90 फीसदी तक पच जाता है। बच्चों से बुजुर्ग तक इसका प्रयोग कर सकते हैं। चीनी में कार्डी व तुलसी को एक अनुपात पांच में रखते हैं।

नासा से सीखा कार्डी का करिश्मा : उन्होंने बताया कि नासा में वैज्ञानिक एनजी व डाइट के लिए समुद्री कार्डी का इस्तेमाल करते हैं। इसमें प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, विटामिन व मिनरल्स होते हैं।



राष्ट्रीय शर्करा संस्थान के निदेशक प्रो. नरेंद्र मोहन ने रिसर्चर राजेश सिंह के साथ सुपर शुगर के बारे में जानकारी दी।

66 सुपर शुगर का टायल पूरा हो चुका है। अगले तीन माह में इसके पेटेंट के लिए आवेदन किया जाएगा। इसकी स्टोरेज क्षमता एक साल से अधिक है। अगले छह माह में सुपर शुगर बाजार में उपलब्ध हो जाएगी।

- प्रो. नरेंद्र मोहन, निदेशक, राष्ट्रीय शर्करा संस्थान

■ तीन साल से कार्डी से चीनी बनाने पर शोध कर रहे थे राष्ट्रीय शर्करा संस्थान के निदेशक
■ यह खास चीनी प्रोटीन, विटामिन, कार्बोहाइड्रेट, फैटी एसिड, फाइबर व रूबिज से भरपूर

03 साल में पूरी हुई रिसर्च
06 माह में बाजार में मिलने लगीगी

03 रुपये सामान्य चीनी से महंगी
15 राज्यों में कार्डी की खेती शुरू

इन बीमारियों में फायदेमंद

ब्लड प्रेशर, खांसी, एनीमिया, मांसपेशियों की कमजोरी, अस्तित्वित कोलेस्ट्रॉल आदि बीमारियों में यह फायदेमंद होगी।

मुख्यतः यह होंगे तत्व

- प्रोटीन - 58 फीसदी
- कार्बोहाइड्रेट - 16 फीसदी
- फैट्स - 08 फीसदी
- मिनरल्स - 10 फीसदी
- हाक्टरी फाइबर - 08 फीसदी

इन तत्वों की सूक्ष्म मात्रा भी : फैटी एसिड, पोटेशियम, कैल्शियम, आयरन, जिक, फास्फोरस, विटामिन, एंटी ऑक्सीडेंट, एमिनो एसिड।

चीनी बढ़ाएगी सेहत, कार्डी वातावरण शुद्ध करेगी

राजेश सिंह ने बताया कि कार्डी वातावरण से कार्बन सोखती है। इसका उपयोग बड़े स्तर पर सुपर शुगर बनाने में किया जाए तो इसकी खेती की अवश्यकता होगी। किसानों को लाभ के साथ वातावरण को भी फायदा पहुंचेगा। तमिलनाडु, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, पश्चिम बंगाल समेत 15 प्रदेशों में इसकी खेती शुरू हो गई है। ऊने खाने समझ में इसका विस्तार और तेजी से होने के पुरे अंसार है।

Links for Digital News

- [NSI को स्वस्थ और पोषक चीनी के उत्पादन के अपने प्रयास में शुगर के उत्पादन में सफलता मिली है](#)