

19-10-2021

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान ने किया अनुबंध



रिपोर्टर सुमित कुमार दैनिक लोक जनसदेश

कानपुर नगर - सोमवार को राष्ट्रीय शर्करा संस्थान कानपुर द्वारा मेसर्स हाईड्रोनाटिक्स के साथ मेम्ब्रेन आधारित गन्ना रस सांद्रण तकनीक के विकास हेतु समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया। राष्ट्रीय शर्करा संस्थान के निदेशक नरेंद्र मोहन ने बताया कि पारंपारिक विधि में भाप वाली स्टीम के मदद से ऋवधन की प्रतिक्रिया किए जाने पर कुछ मात्रा में चीनी का क्षय होने के साथ-साथ उसमें रंग उत्पन्न होने की संभावना रहती है जिसे इस आधुनिक विधि में कम किया जा सकता है इसकी कार्यविधि व क्षमता के ऑल आंकलन के लिए दो चीनी कारखानों को वर्तमान पेरार्ड सत्र के दौरान पाइलट प्लांट स्तर पर इस तकनीक का परीक्षण किया जाएगा उन्होंने बताया कि समझौते के अनुसार प्रयोगिक इकाई ने लागत की भरपाई में सर हाईड्रोनाटिक्स के द्वारा की जाएगी जिसमें संचालन के व्यय के साथ-साथ राष्ट्रीय शर्करा संस्थान कानपुर की तकनीकी परामर्श का शुल्क भी शामिल है।

NSI, Hydranautics to develop membrane based cane juice concentrating technology

PIONEER NEWS SERVICE ■ KANPUR

National Sugar Institute, Kanpur on Monday signed a Memorandum of Agreement with Hydranautics, a Nitto Group multinational company, for developing membrane based technology for concentrating sugarcane juice.

Currently the cane juice, after clarification, is concentrated in multiple effect evaporators using steam but in the membrane based technology based on the principle of reverse osmosis, the juice would be concentrated and as a result the steam would not be required for evaporating the water which would result in saving fuel.

NSI Kanpur Director Dr Narendra Mohan said during the process of boiling of juice



National Sugar Institute, Kanpur and Nitto Group multinational company Hydranautics on Monday signed a MoA.

Pioneer

with steam, a substantial amount of sugar loss along with colour development was inevitable in the conventional process which may be minimised in this technology. He said the NSI proposed to con-

duct trials on pilot plant scale in two sugar factories during the current crushing season. He said the end results would be evaluated for optimising the processing conditions, capital cost and operational cost and

this study would generate useful data on effectiveness of the envisaged system over the conventional systems.

He said the NSI would evaluate the results and if required, necessary modifications in the system would be made to suit operating conditions and to attain the desired efficiency. He said there were challenges, but with this collaborative effort, the institute was sure of making the breakthrough which would be a game changer for the sugar industry.

He said under the pact, Hydranautics would bear the cost of pilot plant and operating expenditure besides paying institutional charges to the National Sugar Institute, Kanpur for the technical consultancy.

स्टीम के बजाय मेम्ब्रेन तकनीक से गन्ना रस सांद्रण पर होगा प्रयोग

■ सहारा न्यूज ब्यूरो

कानपुर।

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान आसन्न गन्ना फेराई सत्र में स्टीम के बजाय अभिनव मेम्ब्रेन तकनीक से गन्ना रस सांद्रण (कंसंट्रेशन) पर प्रयोग करेगा। संस्थान ने इसके लिए निट्टो ग्रुप की जापानी बहुराष्ट्रीय कंपनी मेसर्स हाइड्रोनॉटिक्स से करार किया है। करार के तहत कंपनी शाहजहांपुर के दो चीनी मिलों में मेम्ब्रेन आधारित गन्ना रस सांद्रण संयंत्र लगायेगी और यह प्रयोग दिसंबर से आरंभ किया जायेगा, जिसका परिणाम जुलाई, 2022 तक अपेक्षित है। शर्करा संस्थान को कंपनी द्वारा तकनीकी परामर्श शुल्क भी दिया जायेगा।

प्रो.नरेन्द्र मोहन, निदेशक, राष्ट्रीय शर्करा संस्थान ने सोमवार को करार (एमओयू) के अवसर पर कहा कि यदि उक्त तकनीकी प्रयोग सफल, प्रभावी व किफायती रहा तो यह यह मेम्ब्रेन आधारित गन्ना रस सांद्रण तकनीक चीनी उद्योग के लिए मील का पत्थर साबित होगा। उन्होंने बताया कि वर्तमान में चीनी मिलों में गन्ने के रस का सांद्रण शोधन के उपरान्त स्टीम की मदद से किया जाता है। जबकि मेम्ब्रेन



एनएसआई में मेसर्स हाइड्रोनॉटिक्स के साथ समझौता करते निदेशक प्रो. नरेन्द्र मोहन।

आधारित सांद्रण प्रक्रिया में रस का सांद्रण 'रिवर्स ऑस्मोसिस' के सिद्धांत पर किया जाता है। इस तकनीक में भाप या स्टीम का आवश्यकता अनुसार रस से जल के वाष्पन में नहीं होती। फलतः इससे ईंधन की वचत संभव है।

गन्ना रस सांद्रण की पारंपरिक विधि में भाप या स्टीम के मदद के क्वथन की प्रक्रिया किये जाने पर कुछ मात्रा में चीनी का क्षय होने

के साथसाथ उसमें रंग उत्पन्न होने की संभावना रहती है, जिसे इस आधुनिक विधि में कम किया जा सकता है।

उन्होंने बताया कि दो चीनी मिलों में इस अभिनव तकनीक के प्रयोग के आधार पर ही पारंपरिक विधि की तुलना में इस विधि का विभिन्न मानकों के आधार पर आंकलन किया जायेगा। उन्होंने कहा कि इस पूरे प्रक्रिया में कई चुनौतियां हैं। तथापि हमें विश्वास है कि हम इस

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान ने दो मिलों में मेम्ब्रेन आधारित तकनीक के प्रयोग के लिए जापानी कंपनी हाइड्रोनॉटिक्स के साथ किया करार

प्रयोग प्रभावी व सफल रहा तो मेम्ब्रेन आधारित तकनीक चीनी उद्योग के लिए साबित होगा मील का पत्थर : प्रो.नरेन्द्र मोहन

नई विधि के द्वारा चीनी उद्योग के लिए नये आयाम विकसित करने में सफल होंगे, जो पूरे उद्योग के लिए दिशा बदलने वाला साबित होगा। राष्ट्रीय शर्करा संस्थान में सोमवार को उक्त अभिनव प्रयोग के लिए निदेशक की उपस्थिति में संस्थान के डॉ. जाहर सिंह व हाइड्रोनॉटिक्स कंपनी के कंटी हेड रवीन्द्र ने एमओयू पर हस्ताक्षर किये। यहां कंपनी के हेनरी डैनियल व केन्द्रीय राज्य मंत्री साध्वी निरंजन की सहायक सचिव सौरभ अग्रवाल मौजूद रहे।



समझौता पत्र दिखाते निदेशक प्रो. नरेन्द्र मोहन, रवींद्र येलेसवरपु व अन्य।

अब भाप नहीं, मेम्ब्रेन तकनीक से तैयार होगा चीनी मिलों में गन्ने के रस का सीरा

कानपुर, 18 अक्टूबर। अब चीनी मिलों में भाप से नहीं बल्कि मेम्ब्रेन तकनीक के जरिए गन्ने के रस से सीरा तैयार किया जाएगा, जिससे सिरप की गुणवत्ता बेहतर होगी और चीनी की मात्रा में भी बढ़ोत्तरी होगी। आज एनएसआई के वैज्ञानिक और जापान की कंपनी निट्टो ग्रुप (हाइड्रोनॉटिक्स) के सहयोग के साथ एक एमओयू साइन हुआ जिसके तहत उत्तर प्रदेश के शाहजहांपुर स्थित बलरामपुर ग्रुप और डालमिया ग्रुप की चीनी मिलों में मेम्ब्रेन तकनीक आधारित प्लांट लगाया जाएगा, जिसमें एनएसआई के वैज्ञानिक पूरे प्रोजेक्ट तहत शोध, तकनीक में व्यय आदि पर आकड़ें एकल करेंगे। सोमवार को राष्ट्रीय शर्करा संस्थान में निदेशक प्रो. नरेन्द्र मोहन के साथ वैज्ञानिक डॉ. जाहर सिंह की टीम और जापान की कंपनी निट्टो ग्रुप के

एनएसआई और जापान की कंपनी के बीच एमओयू पर हुए हस्ताक्षर

एशिया पैसिफिक के निदेशक रवींद्र येलेसवरपु के बीच समझौता पत्र पर हस्ताक्षर हुए। निदेशक ने बताया कि वर्तमान में चीनी मिलों में

गन्ने के रस को गाढ़ा करने के लिए भाप विधि का प्रयोग किया जाता था। कई बार अधिक तापमान के कारण सीरा की गुणवत्ता में प्रभाव पड़ने के साथ चीनी की मात्रा भी प्रभावित होती थी। इस आधुनिक मेम्ब्रेन विधि से गन्ने के रस से 75 फीसदी पानी को अलग कर रस को गाढ़ा तैयार किया जा सकेगा। इससे ईंधन में कमी के साथ अच्छी गुणवत्ता व चीनी का क्षय रोका जा सकेगा। निदेशक ने बताया कि इस फेराई सत्र में इस तकनीक का प्रयोग किया जाएगा, जिसका परिणाम जुलाई 2022 में प्राप्त होगा। जरूरत पड़ने पर तकनीक में हल्का बदलाव भी किया जाएगा। प्रयोग सफल होने के बाद सभी चीनी मिलों को सिरप बनाने के लिए स्टीम के बजाए मेम्ब्रेन तकनीक को लागू करने के प्रति जागरूक किया जाएगा। चीनी मिल में पायलट प्रोजेक्ट के तहत लगने वाला व्यय जापानी कंपनी ही वहन करेगी।

बिना ईंधन की खपत से शीरा होगा तैयार

जास, कानपुर: राष्ट्रीय शर्करा संस्थान (एनएसआई) बिना ईंधन की खपत से चीनी का शीरा तैयार करने जा रहा है। इससे चीनी मिलों को आर्थिक रूप से लाभ होगा। यह तकनीक संस्थान को हाइड्रोनॉटिक्स कंपनी निट्टो के सहयोग से मिलेगी। एनएसआई के विशेषज्ञ पेराई सत्र में इसकी कार्यविधि व क्षमता का आकलन करेंगे। तकनीक मेम्ब्रेन पर आधारित है, जिसके विकास के लिए सोमवार को संस्थान का कंपनी से करार हुआ है।

निदेशक प्रो. नरेंद्र मोहन और निट्टो कंपनी के सेल्स डायरेक्टर एंड कंट्री

होगा आर्थिक लाभ

- मेम्ब्रेन आधारित तकनीक पर किया जाएगा कार्य
- एनएसआई ने हाइड्रोनॉटिक्स कंपनी संग किया करार

मैनेजर रविंद्र येलेसवरूपु समेत अन्य विशेषज्ञ मौजूद रहे। प्रो. नरेंद्र मोहन ने बताया कि पारंपरिक विधि में गन्ने के रस को शीर में तब्दील करने के लिए भाप की आवश्यकता पड़ती है। इसके लिए बड़े-बड़े इवैपोरेटर लगाए जाते हैं। मेम्ब्रेन की तकनीक रिवर्स ऑस्मोसिस विधि पर कार्य करती



एनएसआई के अ. जाहर सिंह (बाएँ) व निट्टो कंपनी के सेल्स डायरेक्टर एवं कंट्री मैनेजर रविंद्र येलेसवरूपु (दाएँ) ● जागरण

है। यह बहुत कुछ पानी को फिल्टर करने वाले आरओ सिस्टम की तरह से रहता है। एनएसआई मेम्ब्रेन की लागत, कार्यक्षमता, शीर की गुणवत्ता का आकलन करेगा।

गन्ना रस सांद्रण तकनीक के विकास हेतु समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर

कानपुर (नगर छाया समाचार)। राष्ट्रीय शर्करा संस्थान, कानपुर द्वारा मेसर्स हाइड्रोनॉटिक्स (निट्टो ग्रुप की बहुराष्ट्रीय कंपनी) के साथ मेम्ब्रेन आधारित गन्ना रस सांद्रण तकनीक के विकास हेतु समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया। वर्तमान में गन्ने के रस का सांद्रण शोधन के उपरांत बहुप्रभावी वाष्पीकरणों में स्टीम की मदद से किया जाता है, जबकि मेम्ब्रेन आधारित सांद्रण प्रक्रिया में रस का सांद्रण रिवर्स ऑस्मोसिस के सिद्धान्त पर किया जाता है। इस तकनीक में भाप या स्टीम की आवश्यकता रस से जल के वाष्पण में नहीं होती फलतः इससे ईंधन की बचत होती है। राष्ट्रीय शर्करा संस्थान के निदेशक नरेंद्र मोहन ने बताया कि पारंपरिक विधि में भाप या स्टीम के मदद से कूथन की प्रक्रिया किये जाने पर कुछ मात्रा में चीनी का क्षय होने के साथ-साथ उसमें रंग उत्पन्न होने की संभावना रहती है, जिसे इस आधुनिक विधि में कम किया जा सकता है। इसकी कार्यविधि व क्षमता के आकलन के लिये दो चीनी कारखानों में वर्तमान पेराई सत्र के

दौरान पाइलट स्लाब टर पर इस तकनीक का परीक्षण किया जाएगा। इसके आधार पर पूरी प्रक्रिया में निर्धारित प्रक्रिया/पैरामीटर, पूँजी लागत और संचालन लागत का आकलन किया जा सकता है। इस अध्ययन के आधार पर ही पारंपरिक विधि की तुलना में इस विधि के आकलन हेतु महत्वपूर्ण आँकड़ों का संचय किया जाएगा।

प्राप्त आँकड़ों के मूल्यांकन के उपरांत सिस्टम में आवश्यकतानुसार सुधार किये जायेंगे, जिससे नये विधि से संचालन की प्रक्रिया का मानकीकरण और संयंत्र की इच्छित दक्षता प्राप्त की जा सके। इस पूरे प्रक्रिया में कई चुनौतियाँ हैं तथापि सहयोगात्मक प्रयास से हम इस नयी विधि के द्वारा चीनी उद्योग के लिए नये आयाम विकसित करने में सफल होंगे। जो पूरे उद्योग के लिए ही दिशा बदलने वाला साबित होगी, निदेशक, राष्ट्रीय शर्करा संस्थान ने कहा समझौते के अनुसार इस प्रायोगिक इकाई की आपूर्ति मेसर्स हाइड्रोनॉटिक्स के द्वारा की जाएगी। साथ ही मेसर्स हाइड्रोनॉटिक्स संचालन के व्यय



के साथ साथ राष्ट्रीय शर्करा संस्थान, कानपुर की तकनीकी परामर्श का शुल्क भी देगा।

मेम्ब्रेन तकनीक से चीनी सीरप बनेगा, ईंधन बचेगा

माई सिटी रिपोर्टर

कानपुर। चीनी सीरप बनाने में ईंधन की कमी बचाने के लिए नेशनल शुगर इस्टीमेट (एनएसआई) मेम्ब्रेन तकनीक से गन्ना के रस से सीरप बनाएगा। मेम्ब्रेन बनाने वाली निट्टो ग्रुप की जापानी कंपनी मेसर्स हाइड्रोनॉटिक्स और एनएसआई के बीच सोमवार को करार हुआ है। यह प्रयोग एनएसआई शाहजहांपुर की दो चीनी मिलों में किया जाएगा।

अभी गन्ने के रस से चीनी बनाने के लिए रस को गाढ़ा करके सीरप बनाया जाता है। सीरप बनाने के बाद इसे सुखाकर चीनी बनाई जाती है। रस को गाढ़ा करने में अभी वाष्पीकरण तकनीक अपनाई जाती है। रस को खीलाकर पानी वाष्पीकरण से उड़ाया जाता है। इसमें ईंधन खर्च होता है। मेम्ब्रेन तकनीक से

जापानी कंपनी मेसर्स हाइड्रोनॉटिक्स और एनएसआई के बीच हुआ करार

वाष्पीकरण की जरूरत नहीं पड़ेगी। मेम्ब्रेन तकनीक रिवर्स ऑस्मोसिस सिद्धांत (उत्क्रम परासरण) पर आधारित है। इससे ईंधन में आने वाले खर्च को बचत होगी।

एनएसआई के निदेशक प्रोफेसर नरेंद्र मोहन ने बताया कि वाष्पीकरण से चीनी का रंग और गुणवत्ता प्रभावित होती है। वाष्पीकरण वाले यंत्रों के रखरखाव और सफाई में खर्च आता है। मेम्ब्रेन तकनीक से यह सब खर्च बच जाएगा। जापानी कंपनी इस तकनीक के प्रयोग में आने वाला खर्च वहन करेगी। एनएसआई इस तकनीक पर शोध रिपोर्ट तैयार करेगा। जापानी कंपनी से एनएसआई परामर्श शुल्क भी लेगा।