

हर साल 360 करोड़ लीटर ईथनोल की जरूरत

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान में अनाज आधारित ईथनोल इकाई के उद्घाटन

कानपुर, 5 नवम्बर। ईथनोल मिश्रण कार्यक्रम के अंतर्गत पेट्रोल में दस प्रतिशत ईथनोल के मिश्रण के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिये वर्तमान में प्रति वर्ष 360 करोड़ लीटर ईथनोल उत्पादन की आवश्यकता है। यह बातें राष्ट्रीय शर्करा संस्थान के निदेशक प्रो. नरेन्द्र मोहन ने संस्थान में निर्मित अनाज आधारित ईथनोल इकाई के उद्घाटन के अवसर पर कहीं। उन्होंने बताया कि यह लक्ष्य पारंपरिक चीनी कारखानों के शीरा आधारित ईथनोल उत्पादन प्रणाली के प्रयोग से प्राप्त नहीं किया जा सकता है। हमें इसके लिये अन्य स्रोतों से



ईथनोल इकाई का शुभारम्भ करते एचबीटीआई के कुलपति।

ईथनोल का उत्पादन इस प्रकार करना होगा जो आर्थिक रूप से लाभकारी हो। खाद्यान अथवा ईंधन के विवाद से बचते हुए हमें खराब हो चुके ऐसे अनाज, चावल एवं मक्के जो खाद्यान के रूप में प्रयोग नहीं किये जा सकते उससे ईथनोल उत्पादन लाभकारी तरीके से प्राप्त किया जा सकता है। इस प्रक्रिया से दो लक्ष्य प्राप्त किये जा सकते हैं। पहला ईथनोल की उपलब्धता बढ़ने के साथ-साथ असवानियों में क्षमता उपयोग को बढ़ाया जा सकता है जिससे संसाधन

विभिन्न फीडस्टोक आधारित ईथनोल इकाई में परिवर्तित हो गयी है। इस प्रकार अनाजों जिसमें चावल, मक्का, ज्वार एवं बाजरा आदि का उपयोग अथवा शीरा के प्रयोग से ईथनोल उत्पादन में किया जा सकता है। इस इकाई की स्थापना के साथ-साथ मानव-संसाधन को उपलब्ध करवाने के लिये मेसर्स आईएसजीईसी हेवी इंजीनियरिंग लिमिटेड के सहयोग से इस इकाई को लगभग 75 लाख की लागत से स्थापित किया है।

का बेहतर उपयोग होगा। दूसरा किसानों की एक नया व्यापक बाजार मिलेगा। जिससे उन्हें उनके उत्पाद का उचित मूल्य प्राप्त होगा। इसके लिये संस्थान के द्वारा भारत सरकार को विभिन्न फीडस्टोक आधारित ईथनोल इकाई अथवा स्मार्ट ईथनोल इकाइयों की स्थापना के लिये प्रस्ताव भेजा गया है। इससे पहले इकाई का उद्घाटन हरकोर्ट बटलर टेक्नोलॉजिकल यूनिवर्सिटी के उपकुलपति डॉ. एनबी सिंह ने किया। यह इकाई वर्तमान में संस्थान में स्थित शीरा आधारित ईथनोल इकाई के साथ एकीकृत की गयी है। जिससे सम्पूर्ण प्रणाली

पहली अनाज आधारित एथनॉल यूनिट शुरू

कानपुर | वरिष्ठ संवाददाता

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान (एनएसआई) दुनिया का पहला ऐसा संस्थान बन गया है, जहां अनाज आधारित एथनॉल इकाई स्थापित हो गई है। शीरा आधारित एथनॉल इकाई के साथ इसे एकीकृत किया गया है। अब यहां विभिन्न अनाजों जैसे चावल, मक्का, ज्वार एवं बाजरा आदि का उपयोग एथनॉल बनाने में किया जा सकता है। गुरुवार को इसका उद्घाटन मुख्य अतिथि एचबीटीआई के कुलपति प्रोफेसर एनबी सिंह ने किया।

मुख्य अतिथि ने कहा कि संस्थान में इस तरह की सुविधाएं उपलब्ध होने से छात्रों को व्यावहारिक ज्ञान होगा। निदेशक प्रोफेसर नरेन्द्र मोहन ने कहा कि पेट्रोल में 10 प्रतिशत एथनॉल



मुख्य अतिथि और एनएसआई के निदेशक ने किया एथनॉल यूनिट का उद्घाटन।

मिश्रित करने का लक्ष्य है। इसके लिए देश में 360 करोड़ लीटर एथनॉल की आवश्यकता है। इस टारगेट को केवल चीनी कारखानों के शीरा आधारित प्रणाली से प्राप्त नहीं किया जा सकता है। उन्होंने कहा कि इस इकाई को आईएसजीई

की मदद से 75 लाख रुपए से स्थापित किया गया है। इससे एनएसआई दुनिया का अकेला संस्थान हो गया है जहां इस तरह की इकाई शिक्षण एवं प्रशिक्षण के लिए स्थापित की गई है। महेंद्र कुमार यादव ने धन्यवाद दिया।

शर्करा संस्थान में अनाज आधारित एथेनॉल इकाई स्थापित

■ सहारा न्यूज ब्यूरो
कानपुर।

चीनी मिलों को अनाज आधारित एथेनॉल उत्पादन के लिए प्रोत्साहित करने हेतु राष्ट्रीय शर्करा संस्थान में 'अनाज आधारित एथेनॉल इकाई' की स्थापना की गई है। नवनिर्मित इकाई का उद्घाटन गुरुवार को एचबीटीयू कुलपति प्रो. एनबी सिंह ने किया। इस इकाई को संस्थान में पहले से कार्यरत शीरा आधारित एथेनॉल इकाई के साथ एकीकृत किया गया है, जिससे संपूर्ण प्रणाली विभिन्न फीड स्टॉक आधारित एथेनॉल इकाई में परिवर्तित हो गई है। इस एकीकृत इकाई में विभिन्न अनाजों तथा चावल, मक्का, ज्वार एवं बाजरा आदि का उपयोग अथवा शीरा के प्रयोग से एथेनॉल उत्पादन में किया जा सकता है।

उद्घाटन अवसर पर मुख्य अतिथि एचबीटीयू कुलपति प्रो. एनबी सिंह ने कहा कि संस्थान में इस प्रकार की सुविधाओं को स्थापित करने से विद्यार्थियों को प्रभावी शिक्षण व प्रशिक्षण तो मिलेगा ही, वे विभिन्न चरणों में स्वयं कार्य करके वांछित प्रायोगिक अनुभव भी हासिल कर सकेंगे।

संस्थान निदेशक प्रो. नरेन्द्र मोहन ने इस अवसर पर कहा कि पेट्रोल में स्वीकृत 10 फीसद एथेनॉल मिश्रण का लक्ष्य पारंपरिक चीनी मिलों के शीरा आधारित एथेनॉल उत्पादन प्रणाली के प्रयोग से प्राप्त नहीं किया जा सकता। इसके लिए ऐसे अन्य स्रोतों से एथेनॉल उत्पादन पर काम करना होगा, जो आर्थिक रूप से लाभकारी हों। उन्होंने कहा कि खराब हो चुके अनाजों का उपयोग कर एथेनॉल उत्पादन लाभकारी तरीके से किया



राष्ट्रीय शर्करा संस्थान में नवनिर्मित अनाज आधारित एथेनॉल यूनिट का उद्घाटन करते एचबीटीयू कुलपति प्रो. एनबी सिंह, निदेशक प्रो. नरेन्द्र मोहन व अन्य।
फोटो : एएसएबी

75 लाख की लागत से निर्मित इस इकाई में अनाज व शीरा दोनों से ही बनाया जा सकेगा एथेनॉल

एचबीटीयू कुलपति प्रो. एनबी सिंह ने किया उद्घाटन

ड्राई मिलिंग तकनीक पर आधारित है इकाई, आधुनिक तकनीक का किया है उपयोग

जा सकता है। इससे एथेनॉल की उपलब्धता बढ़ने के साथ-साथ आसवनियों की क्षमता का उपयोग को बढ़ाया जा सकता है। इससे जहां संसाधन को बेहतर उपयोग होगा, वहीं किसानों को एक नया व्यापक बाजार मिलेगा

व उन्हें अपने उत्पादों का उचित मूल्य प्राप्त हो सकेगा। इसके लिए संस्थान द्वारा भारत सरकार को विभिन्न फीडस्टॉक आधारित एथेनॉल इकाई अथवा स्मॉल एथेनॉल इकाइयों की स्थापना के लिए प्रस्ताव भेजा गया है।

'अनाज आधारित एथेनॉल इकाई' संस्थान में ₹ 75 लाख की लागत से मेसर्स आईएसजीसीसी हैवी इंजीनियरिंग लिमिटेड के सहयोग से स्थापित किया गया है। वह इकाई ड्राई मिलिंग की तकनीक पर आधारित है, जिसमें लिक्विफैक्शन, फर्मेंशन, डिस्टिलेशन एवं डिहाइड्रेटेशन जैसे चरणों में आधुनिक तकनीक व मशीनरी का उपयोग किया गया है। इसकी स्थापना से राष्ट्रीय शर्करा संस्थान, कानपुर विश्व में एकमात्र ऐसा संस्थान हो गया है, जहां विभिन्न फीडस्टॉक आधारित एथेनॉल इकाई शिक्षण-प्रशिक्षण हेतु स्थापित किया गया है।

Nano grain based ethanol unit inaugurated at NSI

INDIAN NEWS SERVICE

The newly constituted nano grain based ethanol unit was inaugurated at the National Sugar Institute, Kanpur by Kanpur's Deputy Mayor Technological Institute Vice-Chancellor Dr. N. Singh on Thursday.

This unit is integrated with the existing molasses based ethanol unit and from the system will be made food grade ethanol unit capable of working on different quality of molasses and various grains, including rice, maize, millet and sorghum etc.

Complimenting the NSI, Dr. Singh lauded its efforts in creating facilities which would be helpful in teaching and training to the students so that they developed confidence while operating different units used in ethanol production.

NSI Director Prof. Narendra Mohan, while addressing the importance of such unit, said that with the growing demand of ethanol for ethanol blending in petrol



Nano grain based ethanol unit inaugurated at NSI on Thursday.

that is estimated to be about 100 crore litres per annum is present at the rate of 10 per cent blending, the conventional route of using molasses from sugar factories for ethanol production was not adequate and use of alternative feed stocks through which the ethanol could be produced at reasonable rate was inevitable.

Thus, he said, the diversified grains, rice and sorghum in particular, which were not fit

for human consumption, could be used for ethanol production without creating a debate on food vs fuel.

"Ideally, only the surplus grains may also be utilized for the purpose. This will do two goods, first, the ethanol yield along with increase and distillation will work for more residue of days resulting in better quality ethanol and, secondly, the farmers will also be benefited as they would get a new market for selling the

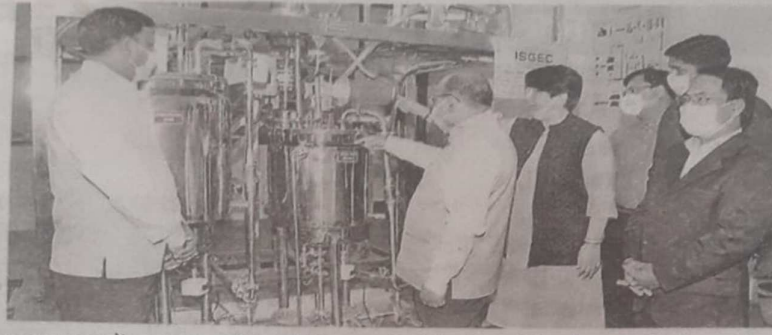
produce at better prices," he added.

Prof. Mohan said the NSI had proposed this concept of setting of multi feed stock based ethanol units to ensure ethanol units in the Central government.

"This is a dream installation of such ethanol units in the industry and also to provide integrated packages to the industry, this unit has been commissioned with the help of IISc IITR (IIT Bombay) Engineering Ltd. at an expenditure of about ₹ 75 lakh. The unit found in dry milling technology has equipment based on latest technology of liquefaction, fermentation, distillation and de-hydration stages," he said.

Prof. Mohan said the NSI was the only sugar institute in the world to have a multi feed stock based or smart ethanol unit for teaching and training purposes.

"Once the working installation, we shall also conduct short duration training programmes for industry personnel," he added.



एनएसआइ में अनाज आधारित इथेनॉल इकाई को देखते एचबीटीयू के कुलपति प्रो. एनबी सिंह साथ में एनएसआइ के निदेशक प्रो. नरेंद्र मोहन व अन्य स्टाफ • जागरण

एनएसआइ में बनने लगा अनाज से इथेनॉल

जागरण संवाददाता, कानपुर : राष्ट्रीय शर्करा संस्थान (एनएसआइ) में गन्ना, मीठी चरी और विभिन्न कृषि अवशेषों के बाद गुरुवार से अनाज से इथेनॉल का उत्पादन शुरू हो गया। हरकोर्ट बटलर टेक्निकल यूनिवर्सिटी के कुलपति प्रो. एनबी सिंह ने अनाज आधारित इथेनॉल इकाई का उद्घाटन किया। यह इकाई 75 लाख रुपये लागत से स्थापित हुई है। इसके बनने से छात्रों और शोधार्थियों की शिक्षण के साथ रिसर्च में भी लाभ मिलेगा।

प्रो. सिंह ने कहा कि मौजूदा समय में ईंधन के वैकल्पिक स्रोत की तलाश करना बेहद जरूरी हो गया है। इथेनॉल से वायु प्रदूषण पर काफी

हद तक लगाम लगेगी। एनएसआइ का यह बेहतर प्रयास है। छात्रों को सीखने और भविष्य में काम करने के लिए सहायता मिलेगी। एनएसआइ के निदेशक प्रो. नरेंद्र मोहन ने बताया कि 2030 तक पेट्रोल के आयात में कमी लाने के लिए इथेनॉल के उत्पादन बढ़ाने की दिशा में काम किया जा रहा है। ग्रीन फ्यूल के वैकल्पिक संसाधन तलाशे जा रहे हैं। पेट्रोल में 10 फीसद इथेनॉल मिलाने के लिए प्रति वर्ष 360 करोड़ लीटर इथेनॉल की आवश्यकता है। इतनी मांग चीनी मिलों से पूरी नहीं हो पा रही है। अनाज से इथेनॉल बनाने से किसानों को भी अतिरिक्त लाभ मिलेगा।

एनएसआइ में देश की पहली स्मार्ट डिस्टलरी चालू

गन्ने के साथ विभिन्न खराब अनाजों से बनेगा इथेनॉल, रेट तय किए गए

माई सिटी रिपोर्टर

कानपुर। नेशनल शुगर इंस्टीट्यूट (एनएसआइ) की स्वदेशी तकनीक से तैयार देश की पहली स्मार्ट डिस्टलरी गुरुवार से चालू हो गई। इसका उद्घाटन एचबीटीयू के उपकुलपति डॉ. एनबी सिंह ने किया। यह विश्व के किसी शुगर इंस्टीट्यूट की भी पहली डिस्टलरी है। इंस्टीट्यूट इसे पेटेंट कराएगा। इसमें गन्ना के साथ विभिन्न खराब अनाजों से इथेनॉल का उत्पादन किया जा सकेगा। यह पूरे साल काम करेगी।

इस स्मार्ट डिस्टलरी में देश और विदेश के विज्ञानी तथा शोध छात्र प्रशिक्षण प्राप्त करेंगे। देश-विदेश की चीनी मिलें जब स्मार्ट डिस्टलरी



उद्घाटन करते एचबीटीयू कुलपति प्रो. एनबी सिंह

लगाएंगी तो उनमें एनएसआइ से प्रशिक्षण प्राप्त छात्र-छात्राओं को प्राथमिकता पर नौकरी मिलेगी।

इंस्टीट्यूट के निदेशक प्रो. नरेंद्र मोहन ने बताया कि खराब अनाज से इथेनॉल उत्पादन से किसानों की आय बढ़ेगी। देश में पेट्रोल में 10 प्रतिशत इथेनॉल मिश्रण के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए 360 करोड़ लीटर इथेनॉल उत्पादन की जरूरत है। शीरा आधारित उत्पादन प्रणाली से इसे प्राप्त नहीं किया जा सकता।

खराब अनाज प्रदूषण नहीं किसानों की आय बढ़ाएंगे

कानपुर। खराब अनाज फेंकने से अब प्रदूषण नहीं फैलेगा। इससे इथेनॉल का उत्पादन होगा। किसानों और अनाज बेचने वाली संस्थाओं की आय बढ़ेगी। स्मार्ट डिस्टलरी तैयार होने के साथ केंद्र सरकार की विशेषज्ञ समिति ने खराब अनाज व इथेनॉल के रेट भी तय कर दिए हैं। एक किलो खराब चावल, मक्का, ज्वार, बाजरा आदि 22 रुपये 50 पैसे प्रति किलो बिकेंगे। इससे तैयार इथेनॉल को पेट्रोलियम कंपनियों 54 रुपये 70 पैसे प्रति लीटर खरीदेंगी। एनएसआइ के निदेशक और केंद्र की विशेषज्ञ समिति के चेयरमैन प्रो. मोहन ने बताया कि वर्ष 2030 तक पेट्रोल में मिलाने के लिए एक हजार करोड़ लीटर इथेनॉल की जरूरत है। चीनी उद्योग से अभी साल में 180 करोड़ लीटर ही इथेनॉल मिल रहा है। एफसीआई के पास एक अप्रैल 2021 में चार सौ लाख टन सरप्लस चावल होगा।

Nano grain-based ethanol unit opened at NSI

TIMES NEWS NETWORK

Kanpur: A nano grain-based ethanol unit, installed at the National Sugar Institute-Kanpur, was inaugurated by the vice-chancellor of the Harcourt Butler Technological University, Kanpur on Thursday.

This unit is integrated with existing molasses-based ethanol unit and thus now the system would be 'Multi Feed Stock Based Ethanol Unit' capable of working on different qualities of molasses and various grains — rice, maize, millets and sorghum — the sugar institute stated in a statement.

Congratulating the NSI, VC HBTU, Kanpur, Dr NB Singh lauding the efforts said, "The facilities shall be helpful in effective teaching and training and the students shall develop confidence once they work with their own hands and operate various units used in ethanol production."

Director, NSI, Kanpur Prof Narendra Mohan, while elaborating the importance of the unit, said, "With the growing demand of ethanol for ethanol blending in petrol which is estimated to be about 360 crore litres per annum at present at 10% blending, the conventional route of using molasses from sugar factories for ethanol production is not adequate and use of alternate feed stocks through which ethanol can be produced at reasonable rates is inevitable."

Thus, the deteriorated grains, rice and corn in particular,



Nano grain-based ethanol unit installed at NSI

which are not fit for human consumption may be used for ethanol production without inviting a debate on 'food vs fuel'.

"This will do two goods: one, the ethanol availability will increase and distilleries will work for more days resulting in better capacity utilization; secondly, the farmers will get a new market for selling the produce at better prices. We have proposed this concept of setting of 'Multi Feed Stock Based Ethanol Units or Smart Ethanol Units' to the government," Prof Mohan said.

Thus, to showcase installation of such ethanol units to the industry and also to provide competent manpower to the industry, this unit has been commissioned with the help of M/s ISGEC Heavy Engineering limited at an expenditure of about Rs 75 lakhs, the NSI director said.

NSI is the only sugar institute in the world to have such 'Multi Feed Stock Based or Smart Ethanol Unit' for teaching and training purposes. Once the working normalizes, we shall also conduct short duration training programmes added Prof. Mohan.