

ईथनोल इकाई करेगा ऑक्सीजन का उत्पादन

कानपुर, 16 जुलाई। ईथनोल इकाई में उत्पादन समाप्त होने पर या फिर आपात स्थिति में ऑक्सीजन का उत्पादन भी कर सकते हैं। इसके लिये इकाईयों को प्रेसर स्विंग एब्जोर्शन तकनीकों का उपयोग करना होगा। यह जानकारी प्रो. डी स्वेन ने राष्ट्रीय शर्करा संस्थान द्वारा आयोजित पांच दिवसीय ऑनलाइन कार्यक्रम के समापन में दी। उन्होंने बताया कि वर्तमान इकाईयों में आंशिक संरचनात्मक बदलाव करने होंगे। जिसके अतिरिक्त लागत की आवश्यक होगी। राष्ट्रीय शर्करा संस्थान के निदेशक नरेन्द्र मोहन ने देश और विदेशों से शामिल सभी प्रतिभागियों को धन्यवाद ज्ञापित करते हुए कहा कि उद्योग और संस्थान के बीच व्यापक स्तर पर पारस्परिक सहयोग बढ़ाने की आवश्यकता है। जिससे नवीन तकनीक और उत्पाद विकसित किये जा सकें। उन्होंने शीरे (मोलासेस) से मोनो सोडियम ग्लूटामेट के उत्पादन के बारे



कार्यक्रम में शामिल देश-विदेश के विद्वान।

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान ने आयोजित किया पांच दिवसीय ऑनलाइन कार्यक्रम

तथा विकास कार्यों के बारे में बताया। उन्होंने कहा कि बग़ास, टिशू कल्चर स्काफ़ोल्ड का उत्तम स्रोत हो सकता है। कार्यक्रम में देशभर के विद्वानों ने व्याख्यान दिया।

में कहा कि यह भोजन में मिलाये जाने वाला वह अवयव है जिसे चीन, कोरिया और जापान में उपयोग किया जा रहा है। इसी प्रकार बग़ास से पार्टिकल बोर्ड कम्पोस्ट में परिवर्तित की जा सकने वाली क्रॉकरी तथा एक्टिवेटेड कार्बन आदि के निर्माण महत्वपूर्ण हो सकता है। उन्होंने कहा कि चीनी कारख़ानों को आज ऐसे व्यापारिक मॉडल को अपनाने की आवश्यकता है जिसमें चीनी के मांग और आपूर्ति के साथ-साथ चीनी की गुणवत्ता को भी ध्यान में रखा जाये। कार्यक्रम में कासेटसर्ट विश्वविद्यालय थाईलैंड के डॉ. विराट वाणिकश्रीरत्ना ने थाईलैंड में वर्तमान में बग़ास से मूल्यवर्धित उत्पाद जैसे जैव-प्लास्टिक और सेनिटरी नैपकिन तैयार करने संबंधी अनुसंधान

'Use bagasse to boost ethanol production'

TIMES NEWS NETWORK

Kanpur: Five days 'Executive Development Programme' conducted by National Sugar Institute, Kanpur on virtual platform concluded on Friday. Among faculty of the institute and experts from the country, eminent expert from overseas countries viz. Dr. Wirat Vanicsriratna, Kasetsart University, Thailand, Dr. Tor Kit Goh, M/s Clarien, Germany and Ahmed Vawda, M/s American Sugar Refining Company also delivered lectures on latest developments and innovations in the areas of sugar processing and by-product utilization.

Dr. Wirat Vanicsriratna, Kasetsart University presented an overview of the research and development work being carried out in Thailand to produce value added products like sanitary napkins from bagasse. Dr. Tor Kit Goh, M/s Clarien, Germany described the technology of producing second generation (2G) ethanol from bagasse and other cellulosic material. Utilization of bagasse for producing ethanol can be milestone in India's effort to boost ethanol pro-

duction, Dr Goh added. Prof D Swain, discussed various models of production of Oxygen in the existing Ethanol Units by 'Pressure Swing Absorption' technology. "We can do so during the off-season of the Ethanol units or in case of emergency but it will require changes in existing set up and additional investment," he said. During the concluding session, Narendra Mohan, Director, National Sugar Institute stressed for greater interaction between industry and institutes to develop innovative products and technologies. Still the potential is unexplored and industry has to look forward for utilizing molasses for producing Mono Sodium Glutamate, a food additive, used in China, Korea and Japan. Similarly bagasse can be an excellent source for producing particle board, compostable crockery and activated carbon etc. Last but not the least, sugar industry is required to adopt business model keeping in view the demand-supply of sugar and also considering sugar quality as required for common consumer, industrial users and exports, he said.

जर्मन वैज्ञानिक ने दूसरी पीढ़ी के एथनाल उत्पादन की तकनीक बतायी

कानपुर (एसएनबी)। गन्ने को पेरने के बाद निकलने वाली बगास या खोई से एथनाल का उत्पादन कर पेट्रोल में एथनाल के मिश्रण का लक्ष्य प्राप्त किया जा सकता है। यह बात राष्ट्रीय शर्करा संस्थान में आयोजित पांच दिवसीय ऑनलाइन 'एक्जीक्यूटिव डेवलपमेंट कार्यक्रम' में जर्मनी के डॉ. टोर किट गोह ने कही। कार्यक्रम में शर्करा प्रसंस्करण व सह उत्पाद के उपयोग के क्षेत्र में नवीनतम तकनीकी विकास की चर्चा की गयी।

कार्यक्रम को सम्बोधित करते हुए कसेटमर्ट विश्वविद्यालय, थाईलैंड के डॉ. विराट वाणिक श्रीरत्ना ने थाईलैंड में वर्तमान में बगास (खोई) से जैव प्लास्टिक व सेनेटरी नैपकिन जैसे मूल्यवर्धित उत्पाद तैयार करने के सम्बंध में हो रहे अनुसंधान व विकास कार्यों के बारे में बताया। उन्होंने कहा कि बगास, टिश्यू कल्चर स्काफोल्ड का उत्तम स्रोत हो सकता है।

जर्मनी के डॉ.टोर किट गोह ने बगास और अन्य सेलुलोजिक पदार्थों से दूसरी पीढ़ी के एथनाल उत्पादन की तकनीक के बारे में जानकारी दी। उन्होंने कहा कि बगास से एथनाल का उत्पादन कर के 2025 तक पेट्रोल में 20 फीसद एथनाल के मिश्रण का लक्ष्य भारत प्राप्त कर

सकता है। प्रो. डी स्वेन ने एथनाल उत्पादन इकाइयों में प्रेसर स्विंग एब्जोर्बन तकनीक के द्वारा ऑक्सीजन उत्पादन के विभिन्न मॉडलों को विस्तार से समझाते हुए कहा कि जब एथनाल इकाई में उत्पादन सत्र समाप्त हो चुका हो या आपात स्थिति में हम इस विधि से ऑक्सीजन का उत्पादन कर सकते हैं।

इसके लिये वर्तमान इकाइयों में आंशिक तौर पर संरचनात्मक बदलाव करने होंगे, जिसके लिये अतिरिक्त लागत की आवश्यकता होगी। समापन सत्र में संस्थान के निदेशक नरेन्द्र मोहन ने कहा कि आज उद्योग और

संस्थान के बीच व्यापक स्तर पर पारस्परिक सहयोग बढ़ाने की आवश्यकता है, जिससे नवीन तकनीक और उत्पाद विकसित किये जा सकें।

शारे से मोनो सोडियम ग्लूटामेट के उत्पादन के बारे में उन्होंने कहा कि यह भोजन में मिलाये जाने वाला वह अवयव है, जिसे चीन, कोरिया और जापान में उपयोग किया जा रहा है। इसी प्रकार बगास से पार्टिकल बोर्ड, कम्पोस्ट में परिवर्तित की जा सकने वाली क्रॉकरी और एक्टिवेटेड कार्बन आदि का निर्माण महत्वपूर्ण हो सकता है। कार्यक्रम में कई देशों के विशेषज्ञों ने भाग लिया।

**राष्ट्रीय शर्करा संस्थान में
पांच दिवसीय ऑनलाइन
एक्जीक्यूटिव डेवलपमेंट
कार्यक्रम का समापन**

Scientists lay stress on producing value-added products from bagasse

KANPUR (PNS): Addressing the concluding session of the five-day executive development programme conducted by National Sugar Institute, Kanpur on a virtual platform, Dr Wirat Vanicseriratna from Kasetsart University, Thailand, discussed the development and innovations in areas of sugar processing. He said massive development works were being carried out in Thailand to produce value-added products like bioplastics and sanitary napkins from bagasse.

He said suitability of the bagasse fibres to be used for the absorbent hygiene products were improved by enzymatic delignification process, which was the removal of the structural polymer lignin from plant tissue to increase the absorbency of the fibre which was the main requirement for sanitary napkins. He added that bagasse could be an excellent source in tissue culture scaffolds, and development work and research in areas like value-added products like bioplastics from bagasse was already going on. Addressing the concluding session, Dr Tor Kit Goh from Clarien, Germany, described the technology of producing second generation (2G) ethanol from bagasse and other cellulosic material. He said the use of bagasse for producing ethanol could be a milestone in India's effort to boost ethanol production so as to attain blending somewhere around 20 per cent by 2021.

Ahmed Vawda from American Sugar Refining Company discussed the latest developments and innovations in the areas of sugar processing and by-product utilisation.

Prof D Swain discussed various models of production of oxygen in the existing ethanol units by 'pressure swing absorption' technology. He said it could be done during the off-season of the ethanol units or in case of emergency but would require changes in existing set-up and additional investment.

Other important topics discussed were sustainable sugarcane production, alternate feedstocks for ethanol production, environment management in sugar factories and distilleries, packaging and strategic planning. Addressing the concluding session, NSI Director Prof Narendra Mohan stressed upon the need for greater interaction between industry and institutes to develop innovative products and technologies. He said the potential was unexplored and industry had to look forward for utilising molasses for producing mono sodium glutamate, a food additive. He said similarly bagasse could be an excellent source for producing particle board, compostable crockery and activated carbon etc. He underlined the need for adopting a business model keeping in view the demand-supply of sugar and also considering sugar quality as required for common consumer, industrial users and exports.