15-06-2022

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान
@DoordarshanUttarPradesh

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान
@DoordarshanUttarPradesh

8:25 AM
नरेन्द्र मोहन- निदेशक राष्ट्रीय शर्करा संस्थान, कानपुर
@DoordarshanUttarPradesh

@DoordarshanUttarPradesh

@DoordarshanUttarPradesh

@DoordarshanUttarPradesh

8:26 AM
...59.6KB/s
FOLLOW US DDUP

8:26 AM
...1.4KB/s
KOO
@DoordarshanUttarPradesh

8:25 AM
...98.4KB/s
@DoordarshanUttarPradesh

चीनी मिलों की खोई से बनेंगे नैनो सिलिका पार्टिकल्स

कानपुर (एसएनबी)। राष्ट्रीय शर्करा संस्थान ने नैनो सिलिका पार्टिकल्स के रूप में एक और मूल्य वर्धित उत्पाद विकसित करने में सफलता हासिल की है। यह कार्य किया है सीनियर रिसर्च फेलो शालिनी कुमारी ने, जिन्होंने संस्थान के निदेशक प्रो.नरेन्द्र मोहन और डॉ.विष्णु प्रभाकर श्रीवास्तव के मार्गदर्शन में यह तकनीक विकसित की है।

इस सम्बंध में पत्रकारों से बात करते हुए प्रो.नरेन्द्र मोहन व शालिनी कुमारी ने बताया कि चीनी कारखानों में बॉयलरों की फ्लाई ऐश (राख) का उपयोग अब तक जमीन के भराव के लिये किया जाता रहा है। सामान्य तौर पर इसे चीनी मिलों से निकलने वाले प्रदूषण के एक स्त्रोत के रूप में जाना जाता रहा है। प्रो.नरेन्द्र मोहन ने कहा कि चीनी कारखानों में ईंधन के रूप में खोई का उपयोग करने वाले बॉयलरों से निकलने वाली फ्लाई ऐश में सिलिका की मात्रा को देखते हुए पिछले दो वर्षों से इस दिशा में काम किया जा रहा था। अब जाकर इससे नैनो सिलिका पार्टिकल्स विकसित करने में सफलता प्राप्त हुयी है। नैनो सिलिका पार्टिकल्स का उपयोग पेंट निर्माण,

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान में नैनो सिलिका पार्टिकल्स की जानकारी देते निदेशक प्रो. नरेंद्र मोहन। फोटो : एसएनबी

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान ने बनाया एक और मूल्य वर्धित उत्पाद

संस्थान में दो वर्षों से बॉयलर कर फ्लाई ऐश में सिलिका पर हो रहा था काम

लीथियम बैटरी, प्रदूषण उपचार में सोखने वाले स्त्रोत के रूप में, जैव प्रौद्योगिकी और जैव चिकित्सा में व फसल सुधार के लिये नैनो उर्वरक के तौर पर प्रयोग किया जाता है। नैनो सिलिका पार्टिकल्स मौजूदा समय में बाजार में 700 से 1000 रुपये प्रति किलो है। अब चीनी मिलों से इस तकनीक के सहारे इसका सस्ता विकल्प प्राप्त हो जायेगा। इस प्रौद्योगिकी के बारे में शालिनी कुमारी ने बताया कि इस प्रक्रिया में फ्लाई ऐश के अम्ल, क्षार और हीट ट्रीटमेंट के उपचार के कई चरण हैं और सोडियम सिलिकेट एक मध्यवर्ती उत्पाद के रूप में प्राप्त होता है। अंतिम उत्पाद प्राप्त करने के लिये इस सोडियम सिलिकेट को एक सर्फेक्टेंट और ब्यूटेनॉल के साथ ट्रीट किया गया। प्रक्रिया मापदंडों, विशेष रूप से तापमान, विभिन्न रसायनों की मात्रा व पीएच को मानकीकृत करने में समय लगा ताकि राख से लगभग 80 से 85 प्रतिशत तक नैनो सिलिका पार्टिकल प्राप्त हो सकें। उत्पाद की पुष्टि करने के लिये स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी, एक्स रे विवर्तन विश्लेषण और फूरियर ट्रांसफार्म इंफ्रा रेड तकनीक का उपयोग करके उत्पाद का संरचनात्मक विश्लेषण किया गया है। डॉ. विष्णु प्रभाकर श्रीवास्तव ने कहा कि ईंधन की रूप में प्रयोग की जाने वाली खोई की मात्रा को देखते हुए चीनी मिलों से प्राप्त ऐसी राख की मात्रा एक से डेढ़ मिलियन मीट्रिक टन प्रतिवर्ष हो सकती है। ऐसे में इस राख से नैनो सिलिका पार्टिकल्स के उत्पादन की क्षमता .2 से .3 मिलियन मीट्रिक टन प्रतिवर्ष हो सकती है। उन्होंने बताया कि संस्थान विकसित प्रौद्योगिकी के लिये एक पेटेंट दाखिल करने की प्रक्रिया में है। गोवा में 28-29 जुलाई को आयोजित होने वाले भारतीय चीनी प्रौद्योगिकी विद संघ के आगामी वार्षिक सम्मेलन में प्रौद्योगिकी की रूपरेखा चीनी उद्योग के समक्ष प्रस्तुत की जायेगी।

हिन्दुस्तान www.livehindustan.com

अपना कानपुर

रिसर्च: गन्ने की खोई में मिला सिलिका का खजाना

■ अभिषेक सिंह

कानपुर। गन्ने की खोई में सिलिका का खजाना भरा है। तीन साल तक हुई रिसर्च में इसका खुलासा हुआ है। राष्ट्रीय शर्करा संस्थान ने खोई से निकलने वाली राख में न सिर्फ नैनो सिलिका पार्टिकल्स सिर्फ तलाश किए बल्कि उसे निकालने की तकनीक भी विकसित कर ली है।

निदेशक ने पेटेंट के लिए आवेदन कर दिया है। उनके मुताबिक चीनी मिलों में कचरे के रूप में फेंकी जाने वाली गन्ने की खोई बहुउपयोगी है। वैज्ञानिकों की अलग-अलग टीमें शोध में लगी थीं। संस्थान के निदेशक प्रो. नरेंद्र मोहन, डॉ. विष्णु प्रभाकर श्रीवास्तव व सीनियर रिसर्च फेलो शालिनी कुमारी लगातार प्रयास कर रहे थे। टीम ने बॉयलर में प्रयोग के बाद राख बनी गन्ने की खोई से नैनो सिलिका पार्टिकल्स कम लागत में विकसित करने की तकनीक में सफलता प्राप्त की। प्रो. मोहन के मुताबिक करीब एक मिलियन मीट्रिक टन राख हर साल चीनी मिलों से निकलती है। प्रति वर्ष कम से कम 0.2 से 0.3 मिलियन मीट्रिक टन नैनो सिलिका पार्टिकल्स प्राप्त किए जा सकेंगे। तकनीक के बारे में जल्द चीनी मिलों को जानकारी दी जाएगी।

तैयार होगा सस्ता विकल्प : नैनो सिलिका पार्टिकल्स का बाजार भाव 700 से 1000 रुपये प्रति किलो है।

एनएसआई में विकसित तकनीक से कीमत में करीब तीन गुना तक कमी आ जाएगी।

तीन पद्धति से हुई पुष्टि : डॉ. विष्णु प्रभाकर ने बताया कि नैनो सिलिका पार्टिकल्स की पुष्टि के लिए स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी, एक्सरे विवर्तन विश्लेषण और फूरियर ट्रांसफार्म इंफ्रा रेड तकनीक का उपयोग कर संरचनात्मक विश्लेषण किया गया है। प्रो. मोहन ने बताया कि गन्ने की खोई की राख से नैनो सिलिका पार्टिकल्स मिलने के बाद भी शोध पूरा होने में समय लग गया। क्योंकि पहले चरण में सिर्फ 55 फीसदी नैनो सिलिका पार्टिकल्स मिल रहे थे। दूसरी बार वह आंकड़ा 60 फीसदी पहुंचा। 6 चरणों के बाद 85 फीसदी नैनो पार्टिकल्स सिलिका प्राप्त हुआ है, जो पूरी तरह गुणवत्तायुक्त है।

एनएसआई के निदेशक प्रो. नरेंद्र मोहन और रिसर्च फेलो शालिनी कुमारी सिलिका पर रिसर्च की जानकारी देते।

- राष्ट्रीय शर्करा संस्थान में सिलिका नैनो पार्टिकल निकालने की तकनीक तैयार
- वैज्ञानिकों ने तमाम दिक्कतों के बाद भी तीन साल के शोध में खोज निकाला
- सिलिका से बढ़ जाती है लीथियम बैटरी की उम्र, पेंट इंडस्ट्री में भी होता है प्रयोग
- इन उत्पादों की कीमत पर भविष्य में भारी असर पड़ेगा, आधे हो जाएंगे दाम

ऐसे मिला नैनो सिलिका पार्टिकल्स

शालिनी ने बताया कि राख के अम्ल, क्षार व हीट ट्रीटमेंट उपचार के कई चरण के बाद सोडियम सिलिकेट मध्यवर्ती उत्पाद के रूप में प्राप्त हुआ। फिर सोडियम सिलिकेट को एक सर्फेक्टेंट और ब्यूटेनॉल के साथ ट्रीट किया गया। विभिन्न रसायनों की मात्रा, पीएच को मानकीकृत करने के लिए निश्चित तापमान पर प्रक्रिया हुई। इसके बाद 80 से 85 फीसदी नैनो सिलिका पार्टिकल्स प्राप्त हुआ।

नैनो सिलिका पार्टिकल्स का इनमें होता है प्रयोग

- बायोमेडिकल में
- पेंट इंडस्ट्री में
- लीथियम आयन बैटरी में
- नैनो फर्टिलाइजर में
- किसी भी प्रोडक्ट में नमी सोखने के रूप
- बायोटेक्नोलॉजी में
- सिरेमिक सामानों के निर्माण में
- कागज उद्योग में
- सिलिका ईंट बनाने में
- भट्ठी का निर्माण में
- प्रकाश यंत्र बनाने में
- फाइबर ग्लास बनाने में

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान में किया गया एक नया शोध

NSI produces another value-added product

PIONEER NEWS SERVICE ■ KANPUR

National Sugar Institute (NSI), Kanpur got success in producing another value- added product from the waste of sugar industry. The NSI had developed the technique for producing 'Nano Silica Particles' from fly ash of the boilers in sugar factories. The fly ash at present was generally used for land fill and considered as a source of pollution too. Looking to the silica content in fly ash from boilers which use bagasse as fuel in sugar factories, the NSI had been working on this project for the last two years and now got the breakthrough in developing the low cost technology. This was stated by Director Prof Narendra Mohan while addressing presspersons on Tuesday. He said the overview of the technology will be taken up during the forthcoming annual convention of The Sugar Technologists Association of India to be held on July 28 and 29 at Goa. He said Nano Silica particles had wide applications in paints, lithium batteries, used as adsorbents in pollution treatment, in biotechnology and bio-medical application and as Nano fertiliser for crop improvement. He said looking to the market price of Nano Silica particles as ₹700-1000 per kg, a cheaper option shall be available from the sugar factories now. Senior research fellow Shalini Kumari informed that there were multiple stages of acid, alkali and heat treatments and the intermediate product of sodium silicate was then treated with a surfactant and butanol to get the final product. She said it took time to standardise the process parameters, particularly,temperature, dosage of various chemicals and pH so as to get the highest possible yield of about 80-85 per cent of Nano Silica particles from ash. Dr Vishnu Prabhakar Srivastava said to confirm the product, the NSI had carried out structural analysis of the product using scanning electron microscopy, X-ray diffraction analysis and fourier transform infra-red analysis etc. He said looking into the quantity of bagasse used as fuel, the quantity of such ash may be as high as 1.0-1.5 million metric tonnes per annum and hence the potential of producing Nano Silica particles from this ash may be to the extent of 0.2-0.3 million metric tonnes per annum. He said the NSI was in the process of filing a patent for the technology developed.

चीनी कारखानों में बगास की राख से खोजा गया नैनो सिलिका पार्टिकल्स

❑ नैनो फार्टिलाइजर, पेन्ट लीथियम बैटरी, चिकित्सा और प्रदूषण शोषक के रूप में उपयोग होगा

कानपुर, 14 जून। राष्ट्रीय शर्करा संस्थान ने चीनी उद्योग के कचरे से एक और मूल्य वर्धित उत्पाद बनाने में सफलता प्राप्त की है। अब चीनी कारखानों में बायलरों की फ्लाई ऐश (राख) से नैनो सिलिका पार्टिकल्स बनाने की तकनीक विकसित की है, जोकि देशभर के लिए बड़ी उपलब्धि है। बायो नैनो सिलिका पार्टिकल्स

■ 100 किलो बगास से डेढ़ से दो किलो राख फिर 200 ग्राम नैनो सिलिका पार्टिकल्स

से फार्टिलाइजर, लीथियम बैटरी, चिकित्सा के अलावा प्रदूषण शोषक के रूप में इस्तेमाल होगा। डिस्टिलरी से पोटाश के बाद अब जल्द ही गन्ने की बगास की राख से विकसित किये गये बायो नैनो सिलिका पार्टिकल्स का पेटेंट दाखिल कराया जाएगा। एनएसआई कानपुर के निदेशक प्रो. नरेंद्र मोहन ने बताया कि विगत दो वर्षों से संस्थान के वैज्ञानिक डा. विष्णु प्रभाकर के मार्गदर्शन में कार्यरत सीनियर रिसर्च फेलो सुश्री शालिनी कुमारी ने बगास की राख से नैनो सिलिका पार्टिकल्स खोजा है, जिसका बाजार भाव 700 से 1000 रुपये प्रति किलोग्राम है। बायो नैनो सिलिका पार्टिकल्स की लागत काफी कम यानि 100 रुपये प्रति किलोग्राम आएगी। निदेशक ने बताया कि नैनो सिलिका पार्टिकल्स उत्पाद की पुष्टि के लिए आईआईटी दिल्ली के वैज्ञानिकों की मदद ली गई।

नैनो सिलिका के बारे में जानकारी देते निदेशक प्रो. नरेन्द्र मोहन व शालिनी कुमारी।

जांच में स्कैनिंग इलेक्ट्रान माइक्रोस्कोपी, एक्स-रे विवर्तन विश्लेषण और फूरियर ट्रांसफार्म इंफ्रा-रेड तकनीक का उपयोग करके उत्पाद का संरचनात्मक विश्लेषण किया गया है, जोकि पूरे मानकों पर खरा उतरा है। अब चीनी कारखानों से निकली एक टन राख से 200 किलोग्राम नैनो सिलिका पार्टिकल्स तैयार होगा। उन्होंने बताया कि आगामी 28-29 जुलाई 2022 को गोवा में आयोजित भारतीय चीनी प्रौद्योगिकी संघ की वार्षिक सम्मेलन होगा, जहां पर फ्लाई ऐश से विकसित नैनो सिलिका पार्टिकल्स पर विस्तार से चर्चा व मंथन होगा।

New product from waste of sugar industry

TIMES NEWS NETWORK

Kanpur: National Sugar Institute, Kanpur has achieved success in producing another value added product from the waste of the sugar industry. Shalini Kumari, senior research fellow, working under the guidance of Professor Narendra Mohan and Dr Vishnu Prabhakar Srivastava has developed technique for producing 'Nano Silica Particles' from fly ash of the boilers in sugar factories.

"This fly ash at present is generally used for land fill and considered as source of pollution too. Looking to the silica content in fly ash from boilers which use bagasse as fuel in sugar factories. We have been working on this project for last two years and now got the breakthrough in developing the low cost technology", said Director, National Sugar Institute.

TOI

Director National Sugar Institute with researcher Shalini Kumari

He said that the Nano Silica Particles have wide applications in paints, lithium batteries, as adsorbent in pollution treatment, in biotechnology & biomedical application and as Nano fertilizer for crop improvement. Looking to the market price of Nano Silica Particles as Rs. 700-1000 per kg, a cheaper option shall be available from sugar factories now. Explaining the technology, Shalini said, "There are multiple stages of acid, alkali and heat treatments and the intermediate product of sodium silicate was then treated with a surfactant and butanol to get the final product. It took time to standardize the process parameters, particularly, temperature, dosage of various chemicals and pH so as to get the highest possible yield of about 80-85% of Nano Silica Particles from ash." To confirm the product, we have carried out structural analysis of the product using, said Dr. Vishnu Prabhakar Srivastava. Looking at the quantity of bagasse used as fuel, the quantity of such ash may be as high as 1.0-1.5 million metric tonnes per annum, he added.

He said that we are in the process of filing a patent for the technology developed and will also present an overview of the technology during the forthcoming Annual Convention of The Sugar Technologists Association of India to be held on 28-29th July 2022 at Goa.

गन्ने की खोई की राख में खोज ली नैनो सिलिका

बायो स्रोत से देश में पहली बार नैनो सिलिका की खोज

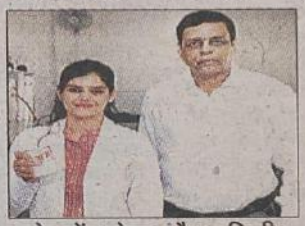
एनएसआई में विकसित की गई है तकनीक, पेटेंट कराने की तैयारी

50 लाख टन खोई चीनी मिलों से मिलती है, इसे जलाने पर प्राप्त होती 15 लाख टन राख

03 लाख टन नैनो सिलिका पार्टिकल मिल सकते हैं 15 लाख टन राख से

माई सिटी रिपोर्टर

कानपुर। नेशनल शुगर इंस्टीट्यूट (एनएसआई) ने गन्ने की खोई की राख में नैनो सिलिका खोज लिया है। वैसे तो नैनो सिलिका अन्य स्रोतों से मिलता है लेकिन बायो स्रोत से देश में पहली बार इसे खोजा गया। इसे राख से निकालने की तकनीक भी एनएसआई ने विकसित की है। इसे अब पेटेंट कराया जा रहा है। नैनो सिलिका पार्टिकल्स दवा उद्योग, पेंट और बैटरी उद्योग, लिथियम आयरन बैटरीज, नैनो फर्टिलाइजर आदि में इस्तेमाल होता है। अभी मिनरल्स स्रोत से जो नैनो सिलिका मिल रहा है, उसकी कीमत सात सौ से एक हजार रुपये किलो पड़ती है लेकिन खोई की राख से मिली नैनो सिलिका की कीमत सौ रुपये किलो पड़ेगी।



प्रो. नरेंद्र मोहन और शालिनी।

गन्ने की खोई का इस्तेमाल चीनी मिल के बायलर के ईंधन के रूप में होता है। इससे निकलने वाली राख अभी तक गड्ढा पाटने के ही काम आती थी। इसे प्रदूषण का कारक भी माना जाता रहा है। साथ ही इसका निस्तारण कराने में चीनी मिलों का खर्च बढ़ जाता है, लेकिन इससे निकलने वाला नैनो सिलिका पार्टिकल्स प्रदूषण सोखने के भी काम आता है। एनएसआई के निदेशक प्रोफेसर नरेंद्र मोहन ने बताया कि नैनो सिलिका पार्टिकल्स की खोज और इसकी तकनीक सीनियर रिसर्च फैलो डॉ. शालिनी कुमारी ने की है। उनके गाइड डॉ. विष्णु प्रभाकर श्रीवास्तव थे। इस तकनीक को विकसित करने में दो साल लगे हैं। उन्होंने बताया कि अभी तक विभिन्न मिनरल्स स्रोतों से नैनो सिलिका मिलता है। बायो स्रोत से पहली बार खोजा गया है।

प्रोफेसर नरेंद्र मोहन ने बताया कि तकनीक को पेटेंट करने की प्रक्रिया शुरू कर दी गई है। गोवा में 28-29 जुलाई को भारतीय चीनी प्रोद्यौगिकी संघ के सम्मेलन में भी इस तकनीक को प्रस्तुत किया जाएगा। सीनियर रिसर्च फैलो शालिनी कुमारी ने इस प्रक्रिया में अम्ल, क्षार और हीट ट्रीटमेंट के चरणों के संबंध में बताया। नैनो सिलिका तकनीक की जांच आईआईटी दिल्ली से भी कराई गई। उत्पाद की पुष्टि स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी, एक्सरे विवर्तन विश्लेषण और फूरियर ट्रांसफॉर्म इंफ्रा रेड तकनीक से की गई।

आनंदी मेल
सदैव सच के साथ

उत्तर प्रदेश

राष्ट्रीय सरकारा संस्थान के निदेशक ने प्रेस वार्ता कर बताया गन्ने के कचरे से प्राप्त होगा 'नैनो सिलिका,

संजय शुक्ला राष्ट्रीय शर्करा संस्थान - कानपुर संवाददाता कानपुर /, कानपुर को चीनी उद्योग के कचरे से एक और मूल्य वर्धित उत्पाद बनाने में सफलता मिली है। प्रो नरेंद्र मोहन और डॉविष्णु प्रभाकर श्रीवास्तव के मार्गदर्शन में . कार्यरत सीनियर रिसर्च फेलो सुश्री शालिनी कुमारी ने चीनी कारखानों में बॉयलरों की फ्लाई ऐश नेनो " से (राख) सिलिका पार्टिकल्स बनाने की तकनीक विकसित की है। वर्तमान में इस फ्लाई ऐश का उपयोग आमतौर पर भूमि को भरने के लिए किया जाता है और चीनी मिलों में सामान्यता इसे प्रदूषण का स्रोत भी माना जाता है।

Kanpur News

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान के निदेशक ने कहा कि चीनी कारखानों में ईंधन के रूप में खोई का उपयोग करने वाले बॉयलरों से प्राप्त फ्लाई ऐश (राख) में सिलिका की मात्रा को देखते हुए, हम पिछले दो वर्षों से इस परियोजना पर काम कर रहे हैं और अब कम लागत वाली तकनीक विकसित करने में सफलता मिली है। नैनो सिलिका पार्टिकल्स का पेंट, लिथियम बैटरी, प्रदूषण उपचार में सोखने वाले स्रोत के रूप में, जैव-प्रौद्योगिकी और जैव-चिकित्सा में और फसल सुधार के लिए नैनो उर्वरक के रूप में प्रयोग किया जाता हैं। नैनो सिलिका पार्टिकल्स का बाजार भाव वर्तमान मे रु.700-1000 प्रति किलो है, एवं इस तकनीक से चीनी मिलों से अब सस्ता विकल्प उपलब्ध हो सकेगा।

प्रौद्योगिकी के बारे में बताते हुए, सुश्री शालिनी कुमारी ने कहा, " इस प्रक्रिया में फ्लाई ऐश के अम्ल, क्षार और हीट ट्रीटमेंट के उपचार के कई चरण हैं और सोडियम सिलिकेट एक मध्यवर्ती उत्पाद के रूप में प्राप्त होता है। अंतिम उत्पाद प्राप्त करने के लिए इस सोडियम सिलिकेट को एक सर्फैक्टेंट और ब्यूटेनॉल के साथ ट्रीट किया गया। प्रक्रिया मापदंडों, विशेष रूप से तापमान, विभिन्न रसायनों की मात्रा और पीएच को मानकीकृत करने में समय लगा ताकि राख से लगभग 80-85% नै सिलिका पार्टिकल्स की उच्चतम संभव प्राप्ति हो सके।

उत्पाद की पुष्टि करने के लिए, हमने स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी, एक्स-रे विवर्तन विश्लेषण और फूरियर ट्रांसफॉर्म इंफ्रा-रेड तकनीक का उपयोग करके उत्पाद का संरचनात्मक विश्लेषण किया है। डॉ विष्णु प्रभाकर श्रीवास्तव ने कहा कि ईंधन के रूप में उपयोग की जाने वाली खोई की मात्रा को देखते हुए चीनी मिलियन से प्राप्त ऐसी राख की मात्रा 1.0-1.5 मिलियन मीट्रिक टन प्रति वर्ष हो सकती है और इसलिए इस राख से नैनो सिलिका पार्टिकल्स के उत्पादन की क्षमता 0.2-0.3 मिलियन मीट्रिक टन प्रति वर्ष की सीमा तक हो सकती है।

हम विकसित प्रौद्योगिकी के लिए एक पेटेंट दाखिल करने की प्रक्रिया में हैं और गोवा में 28-29 जुलाई 2022 को आयोजित होने वाले भारतीय चीनी प्रौद्योगिकीविद् संघ के आगामी वार्षिक सम्मेलन के दौरान प्रौद्योगिकी की एक रूपरेखा चीनी उद्योग के समक्ष भी प्रस्तुत करेंगे।

गन्ने की खोई से बनाया नैनो सिलिका पार्टिकल्स

अमृत विचार, कानपुर

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान (एनएसआई) ने गन्ने की खोई से नैनो सिलिका पार्टिकल्स विकसित किया है। अब तक इसे सिलिका एलिमेंट्स (तत्व) से तैयार किया जाता रहा है, जिसकी अनुमानित कीमत 700 से 1000 रुपये प्रति किलोग्राम है। गन्ने की खोई से इसकी कीमत घटकर करीब 100 किलोग्राम के आसपास आएगी। संस्थान की ओर से तकनीक को पेटेंट कराया जा रहा है।

निदेशक प्रो. नरेंद्र मोहन ने बताया कि एनएसआई को चीनी उद्योग के कचरे से एक और मूल्य वर्धित उत्पाद बनाने में सफलता हासिल हुई है। डॉ. विष्णु प्रभाकर श्रीवास्तव और सीनियर रिसर्च फेलो शालिनी कुमारी ने चीनी मिलों की राख से नैनो सिलिका पार्टिकल्स विकसित किया है। अब तक राख को जमीन के समतलीकरण के काम में लाया जाता रहा है। इससे वायु प्रदूषण भी होता है।

दो वर्षों में मिली सफलता

प्रो. नरेंद्र मोहन ने बताया कि तकनीक विकसित करने में दो वर्ष का समय लगा। इसको आईआईटी दिल्ली के विशेषों की ओर से जांच कराई गई, जिसके परिणाम बहुत बेहतर आए। नैनो सिलिका पार्टिकल्स का इस्तेमाल पेंट, लिथियम बैटरी, जैव प्रौद्योगिकी, जैव चिकित्सा, फसलों के सुधारने में किया जाता है।

एनएसआई के निदेशक प्रो. नरेंद्र मोहन व रिसर्च फेलो शालिनी।

एनएसआई की उपलब्धि

- **700-1000 रुपये के मुकाबले 100 रुपये प्रति किलो में होगा उपलब्ध**

You Tube links

चीनी के कचरे से एक और मूल्य वर्धित उत्पाद बनाने में मिली सफलता Click Here

बॉयलरों की राख को भी प्रयोग मे लायेगा कानपुर का -राष्ट्रिय शर्करा संस्थान Click Here

एक और मूल्य वर्धित उत्पाद बनाने में मिली सफलता | कानपुर Click here

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान कानपुर को चीनी उद्योग के कचरे से मूल्य वर्धित उत्पाद बनाने में सफलता मिली Click Here

राष्ट्रीय शर्करा संस्थान कानपुर द्वारा चीनी उद्योग के कचरे से एक और मूल्य वर्धित उत्पाद बनाने मे Click Here