

CSIR in Media



75 Years of

CSIR Touching Lives

News Bulletin

1st to 3rd May 2018



सौर ऊर्जा से चलेगा चरखा महिलाओं को मिलेगा रोजगार

जागरण संवाददाता, पालमपुर : महिलाओं को आत्मनिर्भर बनाने के लिए देश में डी सेंटरलाइज योजना आरंभ की जाएगी। जून माह में शुरू होने वाली इस योजना के तहत महिलाओं को सौर ऊर्जा व बिजली से चलने वाले चरखे दिए जाएंगे। हिमाचल में इन चरखों से महिलाएं ऊन कात सकेंगी। इससे घर पर ही महिलाओं को रोजगार मिलेगा। योजना से देश के पांच करोड़ लोगों को जोड़ा जाएगा। यह बात सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम केंद्रीय राज्य मंत्री गिरिराज सिंह ने पालमपुर में कही।

उन्होंने कहा कि इन चरखों से महिलाएं छह से 10 हजार रुपये प्रति माह कमा सकेंगी।

सीएसआइआर पालमपुर में उन्होंने कहा कि देश के लगभग 22 राज्यों में ताड़ और खजूर की खेती होती है। इसमें गन्ने से 12 से 18 प्रतिशत तक मिटास अधिक होती है। अकेले उनके लोकसभा क्षेत्र में ही 13 लाख पौधे इसके हैं। अगर इसका पाउडर तैयार किया जाता है तो प्रतिवर्ष लगभग 1500 करोड़ का कारोबार होगा। उन्होंने संस्थान के वैज्ञानिकों से इसका पाउडर तैयार करने की अपील की। उन्होंने



सौर ऊर्जा से चलने वाला चरखा

संस्थान में तैयार स्टीविया की सराहना की और कहा कि यह चीनी से 300 गुना मीठा होता है और इसकी उत्पादन लागत भी बहुत कम है। इसके उत्पादन के लिए किसानों को प्रेरित करना चाहिए। 2022 तक किसानों की आय बढ़ाने के लिए वैज्ञानिकों का महत्वपूर्ण योगदान रहेगा। वे तकनीक को किसानों तक पहुंचाएं।

उन्होंने घोषणा की कि वह पालमपुर आइएचबीटी को टेक्नोलॉजी बिजनेस इनक्यूबेटर (टीबाइआइ) सेंटर देंगे। इससे पहले केंद्रीय मंत्री ने आइएचबीटी का दौरा कर यहां तैयार की जा रही तकनीकों की जानकारी ली। इस मौके पर सांसद शांता कुमार ने भी संबोधित किया। कार्यक्रम में संस्थान के निदेशक संजय कुमार, डॉ. आशु गुलाटी व प्रधान वैज्ञानिक डॉ. आरके सूद मौजूद रहे।

जानकारी

- केंद्र सरकार जून से लांच करेगी योजना, महिलाओं को दिए जाएंगे सौर ऊर्जा व बिजली से चलने वाले चरखे
- केंद्रीय राज्य मंत्री ने दी जानकारी, आइएचबीटी को टेक्नोलॉजी बिजनेस इनक्यूबेटर सेंटर देने की घोषणा

क्या है सौर चरखा

सौर ऊर्जा से चलने वाले चरखे को सोलर पैनल के साथ जोड़ा जाता है। इसकी खासियत यह है कि अगर सौर ऊर्जा संचालित चरखे से आठ घंटों कटाई की जाए तो उससे 36 तकलियों पर 100 लच्छे तैयार हो सकते हैं, जबकि परंपरागत चरखे में आठ घंटों में खादी की तीन-चार तकलियों पर सूती धागे के 25 लच्छे तैयार हो सकते हैं। इनमें से एक चरखे की लागत 35,000 से 40,000 रुपये के बीच है। यह चरखा बेहतर तरीके से कार्य करता है।

CSIR-IHBT

3rd May, 2018

Minister lauds IHBT for developing stevia technology

OUR CORRESPONDENT

PALAMPUR, MAY 1

Giriraj Singh, Minister (Independent Charge) for Small, Medium and Micro Enterprises on Tuesday visited faculties of the Institute of Himalayan Bio-Technology (IHBT) CSIR, here. He interacted with scientists, incubates, entrepreneurs and stakeholders associated with the institute.

The Minister visited various labs and research centres of the IHBT and was impressed with the scientific interventions of the institute in the field of agriculture, aromatic crops, stevia, tea, value-added products, fiber production technology, green processing of stevia processing and tea catechin.

He took interest in scientific interventions in rare and endangered medicinal plants' conservation, industrial enzyme technologies etc.. He

announced that The CSIR-IHBT would be given technology business incubator (TBI). He said that his ministry had various schemes such as "Revamped Scheme of Fund for Regeneration of Traditional Industries (SFURTI)" where entrepreneurs with the farmers' clusters could seek funds as high as Rs 8 crore.

He said similarly, state industry departments had numerous schemes and it could take advantage of such schemes. Lauding the efforts of the IHBT for developing stevia technology and transferring it to entrepreneurs, the minister said it was a great service as the sweetener produced in one acre (with stevia), it was equivalent to 12 acre under sugarcane. He said this technology was land saver as well as water saver, as 1kg sugarcane needed 2,000 liters of water.

Published in:

The Tribune, Page no. 1

पालमपुर में स्थापित होगा एलबीटी केंद्र

आईएचबीटी पालमपुर में आयोजित कार्यक्रम में बोले केंद्रीय राज्य मंत्री गिरिराज

■ बोले, बुनकर के लिए शुरू की जाएगी महत्वकांशी योजना

हिमाचल दस्तक। पालमपुर

सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम मंत्रालय में केंद्रीय राज्य मंत्री गिरिराज सिंह ने कहा कि आईएचबीटी पालमपुर में एलबीटी केंद्र स्थापित किया जाएगा। उन्होंने यह घोषणा आईएचबीटी पालमपुर में आयोजित एक कार्यक्रम में वैज्ञानिकों और छात्रों को संबोधित करते हुए की।

उन्होंने कहा कि बुनाई के कार्य में लगे लोगों के लिए मई माह के अंत तक महत्वकांशी योजना शुरू की जा रही है, जिसमें देश के पांच करोड़ लोगों को जोड़ा जाएगा। उन्होंने कहा कि हिमाचल में भी उन कार्य से जुड़े लोगों को इस योजना में लाया जाएगा। इसमें लोगों को सोलर और बिजली से चलने वाले चरखे



पालमपुर। केंद्रीय राज्य मंत्री गिरिराज सिंह और सांसद शांता कुमार ने संस्थान के प्रांगण में पौधरोपण किया।

दिए जाएंगे, जिसमें वे 6 से 10 हजार रुपये कमा सकेंगे। देश के लगभग 22 राज्यों में ताड़ और खजूर की खेती होती है और यह गन्ने से 12 से 18 प्रतिशत तक मिथस अधिक होती है। उन्होंने संस्थान के वैज्ञानिकों से इसका पाउडर तैयार करने की अपील की।

उन्होंने कहा कि अकेले उनके हल्के में ही 13 लाख पौधे लगे हैं और अगर इसका पाउडर तैयार किया जाता है तो प्रतिवर्ष लगभग 1500 करोड़ का कारोबार होगा। उन्होंने संस्थान में तैयार स्टीविया की सराहना करते हुए कहा कि यह चीनी से 300 गुना मीठा होता है

और इसकी उत्पादन लागत भी बहुत कम है। इसके उत्पादन के लिए किसानों को प्रेरित कर सुदृढ़ किया जा सकता है। इस मौके पर शांता कुमार ने केंद्रीय राज्य मंत्री का पालमपुर आने पर स्वागत किया। उन्होंने कहा कि किसानों की विज्ञान भारत का भविष्य है। देश में बहुत सारे शोध हो रहे हैं, लेकिन किसानों को आर्थिक रूप में सुदृढ़ करने लिए वैज्ञानिकों को किसानों के खेतों तक ले जाने की जरूरत है। उन्होंने कहा कि संस्थान ने ऑर्गेनिक चाय उत्पादन की है, जिसकी बहुत अधिक मांग है। इससे पहले आईएचबीटी पालमपुर के निदेशक संजय कुमार ने मुख्यातिथि का स्वागत किया और संस्थान के बारे में जानकारी दी। इस मौके पर केंद्रीय राज्य मंत्री गिरिराज सिंह और सांसद शांता कुमार ने संस्थान के प्रांगण में पौधरोपण किया।

Published in:

Himanchal Dastak, Page no. 1

CSIO develops first-of-its-kind Smart electricity meter

Shimona.Kanwar
@timesgroup.com

Chandigarh: Central Scientific Instruments Organisation (CSIO) here has developed first-of-its-kind indigenous self-monitoring, analysis & reporting technology (Smart) electricity meter.

The new meter costs five times less than the existing meter and is best suitable for Indian climate. This meter gives a real-time hourly reading as well.

The technology is believed to serve as a revolution in the Indian grid industry. It uses state-of-the-art technology for simultaneous scanning of three-phase power. It also has provisions to record, import and export (bi-directional) energy using sophisticated industrial protocols.

CSIO's Chennai centre has recently transferred the technology recently to Atsuya Technologies, which is an Indian startup R&D firm based in Mumbai. The company specialises in cloud and analytics.

"The existing electricity meter is for industrial application in cold storages. However, if there is a demand, we

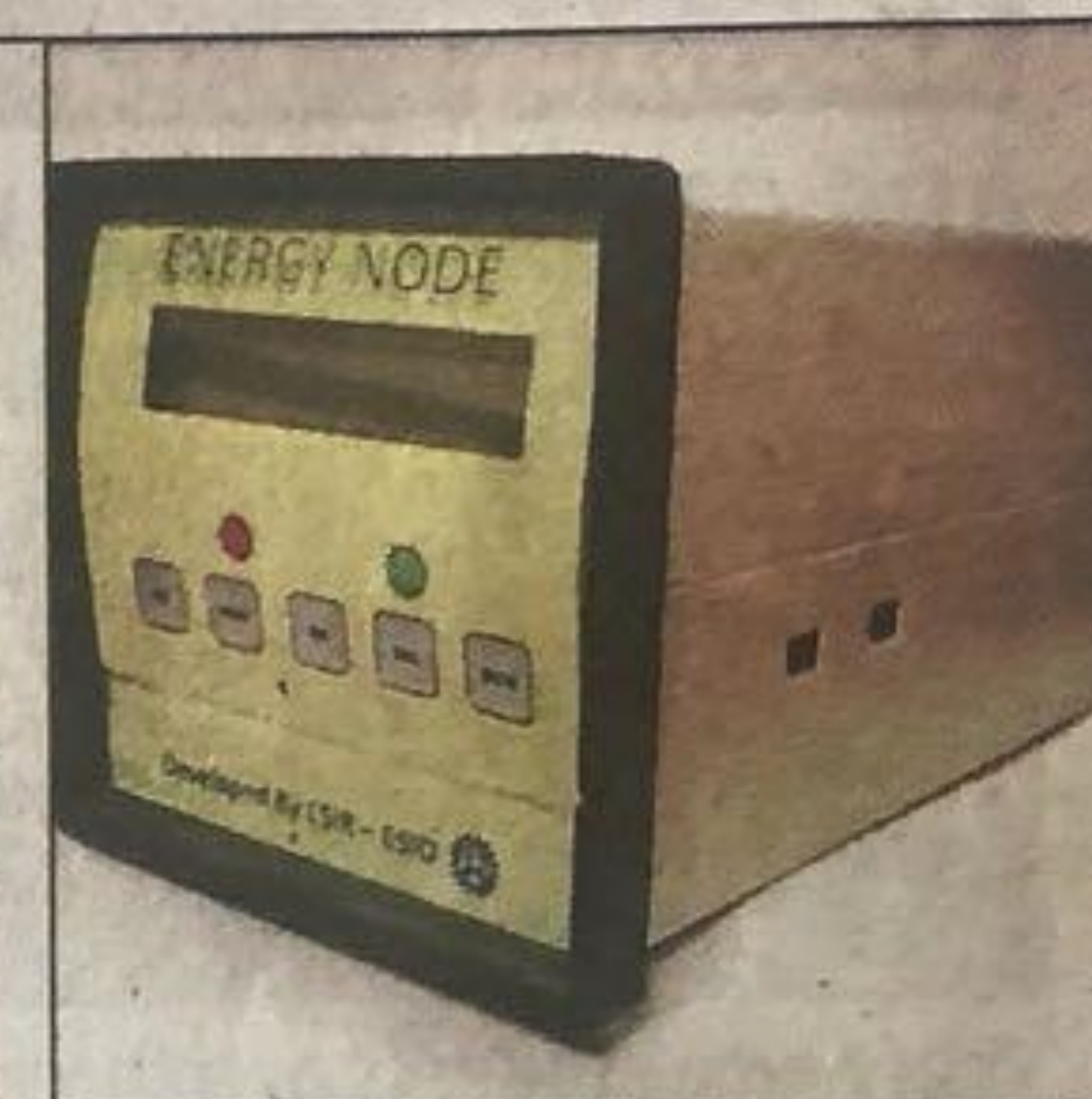
ALL ABOUT THE SMART METER

How it works

The equipment shows energy being consumed and its cost. The meter communicates with a device – communication hub – through a SIM card that collects all the data from the meter. Its reading is then sent to the electricity board. Every meter has a unique identification code.

Benefits

- | | |
|--|---|
| ➤ No more meter readings | the load of electricity. So, if there is a peak in the usage, excessive load can be switched off |
| ➤ More accurate bills | |
| ➤ Helps keep a track of total electricity consumed | ➤ The electricity board has the option to digitally cut off power supply, if the tariff is not paid |
| ➤ Sell energy back to the grid: If you generate your own energy (using solar panels, for example) you can sell it back | |
| ➤ The equipment gives you an option to control | ➤ Any kind of tampering can be sensed and the electricity board would be notified by an SMS |



can use the same for household meters. Other smart meters are available in the market between the cost of Rs 15,000 and Rs 20,000. But this home-grown indigenous meter would cost not more than Rs 3,000," said G S Ayyappan, senior scientist at CSIO, Chennai.

Meanwhile, CSIO also

plans to add more features to its new meter. "These new feature would allow the users to know exactly which electrical appliances consume more power. Moreover, if you forget to switch off your appliance at home, you can send an SMS to the meter, which would do the job for you.

CSIO's Chennai Centre is currently focused in the field of energy instrumentation. It has developed, transferred technology for many industrial solutions like energy management system, pump and motor efficiency monitoring system, power quality analyser, portable energy audit tool in last couple of years.

Published in:

The Times of India, Page no. 1

सीएसआईओ देगा अत्सुया को स्मार्ट मीटर का तकनीकी ज्ञान

चंडीगढ़। सीएसआईआर-सीएसआईओ की उपलब्धियों में एक और कड़ी जुड़ गई है। सीएसआईआर-सीएसआईओ ने इंडियन स्मार्ट ग्रिड इंडस्ट्री के लिए डिजिटल कम्युनिकेशन इनर्जी मीटर पेश किया है। आधुनिक तकनीक से लैस इस मीटर में थ्री फेज पावर की स्कैनिंग, रिकार्ड रखने की क्षमता, इंपोर्ट एंड एक्सपोर्ट इनर्जी जैसी सुविधाएं हैं। चेन्नई में आयोजित एक कार्यक्रम में सीएसआईओ ने मेसर्स अत्सुया प्राइवेट लिमिटेड को इस स्मार्ट मीटर का टेक्निकल नो-हाऊ (कार्य ज्ञान) स्थानांतरित किया है। इस मौके पर सीएसआईआर-सीएसआईओ के निदेशक डॉ. आरके सिन्हा मौजूद थे। अत्सुया प्राइवेट लिमिटेड मुंबई स्थित एक भारतीय स्टार्टअप आरएंडडी फर्म है।



Published in:

Amar Ujala, Page no. 1

चाय में जब घोली जाए थोड़ी-सी शराब...

Suresh.Upadhyay
@timesgroup.com

■ नई दिल्ली : जल्द ही दुनिया वाइन के एक नए जायके से रूबरू होगी। इस खास वाइन को बनाने में हिमाचल की मशहूर कांगड़ा टी के साथ ही फलों का भी इस्तेमाल किया गया है। इस कारण इसे एक बेहतरीन एंटीऑक्सीडेंट करार दिया जा रहा है। एक खास टेस्ट और फ्लेवर वाली इस टी वाइन को काउंसिल ऑफ साइंटिफिक ऐंड इंडस्ट्रियल रिसर्च की पालमपुर स्थित इकाई- इंस्टिट्यूट ऑफ हिमालयन बायोरिसोर्स टेक्नॉलजी (आईएचबीटी) के साइंटिस्ट डॉ. एच. पी सिंह ने दुनिया में पहली बार बनाया है। इस वाइन में करीब 12 प्रतिशत अल्कोहल है और इसका टेस्ट परंपरागत वाइन से हटकर है।

आईएचबीटी के डायरेक्टर डॉ. संजय कुमार बताते हैं कि इस वाइन में भरपूर मात्रा में पॉलीफेनोल्स हैं। इनको बेहतरीन किस्म के एंटीऑक्सीडेंट्स में शुमार किया जाता है। डॉ. संजय का कहना है कि इस वाइन को बाजार में लाने के लिए तमिलनाडु की एक कंपनी के साथ करार किया गया है। इस करार के तहत सरकार को एकमुश्त राशि के अलावा सेल पर पांच प्रतिशत की रॉयल्टी भी मिलेगी। टी वाइन से भारत को एक उम्दा किस्म की वाइन तो मिलेगी ही, इसके एक्सपोर्ट से भी अच्छी-खासी मात्रा में विदेशी मुद्रा मिलने के आसार हैं।



टी वाइन

12%

अल्कोहल,
दावा-उम्दा
एंटीऑक्सीडेंट
होने का

क्योंकि बढ़
रहे हैं शौकीन

भारत में अभी वाइन के शौकीनों की तादाद ज्यादा नहीं है, लेकिन हाल के दौर में इसमें इजाफा देखा जा रहा है। कई स्टडीज वाइन को स्वास्थ्य के लिए एक बेहतरीन ड्रिंक करार देती हैं। माना जा रहा है कि टी वाइन की देश में भी काफी डिमांड रहेगी। अभी दुनिया में वाइन के कारोबार में फ्रांस का दबदबा है। टी वाइन से भारत भी वाइन के ग्लोबल कारोबार में दस्तक दे सकता है। अभी भारत में बनने वाली वाइन को अच्छी क्वालिटी की नहीं माना जाता, क्योंकि यहां बेहतरीन क्वालिटी के अंगूर नहीं मिल पाते हैं।

Published in:

Navbharat Times, Page no. 1

पहाड़ी नस्ल की गऊओं पर शोध को केंद्रित करे वैज्ञानिक : गिरिराज

पालमपुर, 1 मई (भृगु): केंद्रीय सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम मंत्री गिरिराज सिंह ने कहा कि पहाड़ी नस्ल की गाय पर शोध को प्राथमिकता के आधार पर वैज्ञानिक करें। उन्होंने कहा कि इस नस्ल की गाय में कई ऐसी विशेषताएं हैं जो अन्य नस्ल की गऊओं में नहीं पाई जाती हैं, ऐसे में इसका संरक्षण व संवर्द्धन आवश्यक है। उन्होंने चिंता जताई कि इस दिशा में कार्य नहीं किया गया तो इस प्रजाति के अस्तित्व पर संकट खड़ा हो सकता है। केंद्रीय मंत्री गिरिराज सिंह ने मंगलवार को कृषि विश्वविद्यालय के अंतर्गत संचालित किए जा रहे पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान महाविद्यालय का दौरा किया तथा यहां जारी शोध शिक्षा एवं प्रसार कार्यों की जानकारी प्राप्त की। इस दौरान कुलपति प्रोफेसर अशोक सरयाल, महाविद्यालय के अधिष्ठाता डा. मनदीप शर्मा सहित अन्य अधिकारी व वैज्ञानिक भी उपस्थित रहे।

गिरिराज सिंह ने कहा कि बकरी के रेशे से अमिनो एसिड को संश्लेषण किए जाने की दिशा में कार्य किया जाए क्योंकि इसकी व्यावसायिक उपयोगिता अधिक है। उन्होंने कहा कि गाय तथा भेड़-बकरी महत्वपूर्ण पशुधन है। उन्होंने कहा कि गाय के गऊमूत्र व गौबर की उपयोगिता को

बढ़ाने का प्रयास किया जाए। उन्होंने छात्र-छात्राओं से आग्रह किया कि वह उच्च व्यावसायिक संस्थान में अध्ययनरत हैं, ऐसे में वे नौकरी के पीछे न भाग उद्यमिता को अपनाएं तथा अन्य को भी रोजगार दें। उन्होंने

विश्वविद्यालय तथा महाविद्यालय में जारी कार्यों की सराहना करते हुए कहा कि इस प्रकार के संस्थानों में जारी शोध को हितधारकों तक पहुंचाने का प्रयास किया जाए ताकि वह लाभान्वित हो सके। इस अवसर पर

कृषि विश्वविद्यालय के कुलपति प्रोफेसर अशोक सरयाल ने केंद्रीय मंत्री गिरिराज किशोर को विश्वविद्यालय की शोध प्रसार व अन्य गतिविधियों के बारे में विस्तृत जानकारी उपलब्ध करवाई।

केंद्रीय मंत्री गिरिराज सिंह ने हिमालय जैव सम्पदा संस्थान की सराहना की

पालमपुर, 1 मई (भृगु): केंद्रीय सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम मंत्री गिरिराज सिंह ने मंगलवार को पुनः हिमालय जैव प्रौद्योगिकी संस्थान का दौरा किया तथा संस्थान की प्रयोगशालाओं तथा फील्ड का निरीक्षण किया। उन्होंने कहा कि संस्थान हिमालय से संबंधित उत्पादों की व्यावसायिक प्रौद्योगिकी को विकसित करने पर ध्यान केंद्रित कर रहा है। उन्होंने कहा कि किसानों की जीवन में सुधार को लेकर संस्थान प्रयासरत है तथा इस हेतु फाइटों फार्मास्यूटीकल मिशन, स्टीविया चाय तथा आरोमा सहित कई अन्य फसलों के प्रौद्योगिकी का संवर्द्धन किया जा रहा है। उन्होंने कहा कि संस्थान द्वारा लघु तथा मध्यम उद्यमियों को उपलब्ध सुविधाओं के उपयोग में सहायता प्रदान की जा रही है तथा संस्थान को मंत्रालय द्वारा इंक्यूबेशन केंद्र के रूप में मान्यता प्रदान करने का निर्णय लिया है। उन्होंने कहा कि चाय उद्योग वर्तमान में श्रमिकों की कमी की समस्या से जूझ रहा है जिस कारण चाय उत्पादन में लागत बढ़ी है, ऐसे में संस्थान द्वारा चाय बागानों का मशीनीकरण तथा चाय पर आधारित मूल्यवर्द्धित उत्पादों को तैयार कर बाजार में उतारने का प्रयास किया गया है। उन्होंने कहा कि स्थानीय व्यंजन कांगड़ी धाम तथा आयुर्वेद खिचड़ी



पालमपुर : हिमालय जैव प्रौद्योगिकी संस्थान पालमपुर में संचालित की जा रही गतिविधियों की जानकारी प्राप्त करते केंद्रीय मंत्री। (भृगु) की शैल्फ लाइफ को बढ़ाते हुए इसे डिब्बा बंद इसे बाजार में उतारा गया है।

इस अवसर पर संस्थान के निदेशक संजय ने केंद्रीय मंत्री गिरिराज सिंह का संस्थान को टैक्नीकल बिजनेस इंक्यूबेटर तथा लाइवलीहुड बिजनेस इंक्यूबेटर की स्थापना के लिए आभार व्यक्त किया।

CSIR-IIIM organizes awareness prog

CSIR-IIIM

1st May, 2018

CSIR-Indian Institute of Integrative Medicine (IIIM), Jammu in collaboration with DG Knot Business Management Limited conducted an awareness programme “Catalyzing Rural Employment through Cultivation, Processing, value Addition & Marketing of Aromatic Plants” under CSIR-Aroma Mission on 29-04-2018 at Ajoli Malli, Almora, Uttarakhand. A team of experts from IIIM comprising of Dr. Ravi Shanker, Dr. Rajendra Bhanwaria and Chandrapal Singh interacted with a group of more than 120 farmers. Dr. Ravi Shanker welcomed the farmers and briefed them about CSIR-Aroma Mission. Dr. Rajendra Bhanwaria and Chandrapal Singh discussed about agro-technology, cultivation practices and agricultural economics of the crops under Aroma Mission suitable for Almora district viz., Lemon grass, Rosa grass, Jammu Monarda, Ocimum, etc. Dr. Rajendra Bhanwaria thanked farmers on behalf of Director, CSIR-IIIM, and Dr. Ram Vishwakarma and informed them that Director IIIM is very keen to see the cultivation of these crops in Uttarakhand at the earliest. Sagar Nath founder of DG Knot also interacted with farmers and assured farmers that they in collaboration with CSIR will extend all the possible help to farmers in respect to marketing of the produce. Progressive farmers from the area Shubhash Bisht (Village head), Ravi Kumar Bhat, Balam Singh Rawat, Gopal Bhat, Bhan Singh, Suresh Bhat and all the villagers discussed about various aspects of CSIR Aroma Mission with team of scientists from CSIR-IIIM.

Published in:

[The North Lines](#)

WILL SHARE KNOW-HOW OF REDUCING HARDNESS OF WATER

Bhavnagar institute to help TN tanneries

GOPAL KATESHIYA

BHAVNAGAR, APRIL 28

VANITEC LIMITED, a company which runs a common effluent treatment (CETP) to manage effluent of 134 tanneries in Vellore district of Tamil Nadu, entered into an agreement with the Central Salt and Marine Chemical Research Institute (CSMCRI) of Bhavnagar on Thursday to share the technology developed by the laboratory for reducing hardness of water.

K Iqbal Ahmed, managing director of Vanitec Limited and officers of the CSMCRI, signed the agreement during a national conference on "Industrial Waste: Technology and Policy Drivers" organised at the CSMCRI on

Thursday. As part of the agreement, the CSMCRI, the laboratory functioning under the aegis of the Council of Scientific and Industrial Research (CSIR) of the Central government, will share the technical know-how of reducing hardness of water from 3,000 ppm (parts per million) or 3000 milligrammes per litre to 300 ppm. Vanitec will pay Rs 3.5 lakh one-time licence fee to CSMCRI for the know-how transfer.

"As compared to other nearby towns, hardness of water is higher in Vaniyambadi. This hardness causes scaling and blockage in tubes when the effluent goes through evaporation process through multi-effector evaporator. Therefore, we are forced to take shutdowns. This,

in turn, affects operations of member tanneries as they adhere to zero-liquid-discharge norm," Iqbal Ahmed said.

"We have developed a chemical control precipitation process to remove calcium and magnesium from water. Due to precipitation, the calcium and magnesium salts will accumulate at the bottom of water tanks which can be removed later on and the hardness of the water will go down," Pratyush Maiti, principal scientist of CSMCRI, said. Maiti and his team developed the process after Vanitec approached them around six months ago. He expressed confidence that the process will reduce the water hardness to 100 ppm.

The two-day conference concluded on Friday.

Published in:

Indian Express, Page no. 1

Bacteria help remove sulphur from fossil fuels

CSIR-IMMT

21st April, 2018



Sulphur is a major pollutant emitted by fossil fuels

Using novel bacterial strains, scientists have successfully removed sulphur from fossil fuels such as petroleum and coal. Sulphur is one of the major pollutants emitted during the combustion of fossil fuels. Scientists from CSIR-Institute of Minerals and Materials Technology (CSIR-IMMT) in Bhubaneswar used four bacterial strains that use dibenzothiophene (an organic sulphur compound which is a major contaminant of fossil fuel) as an energy source thereby getting rid of the sulphur.

Bacterial strains

To find novel bacterial strains that can selectively eliminate this organic sulphur, the researchers searched the microbial type culture collection (MTCC) of CSIR-IMTECH (Institute of Microbial Technology) and selected 10 bacterial strains with dsz genes. “The dsz genes are central to sustainable bio-desulfurization. The presence of dsz genes and the metabolites which take part in desulfurization were first screened. We have also used bio-informatic tools for phylogenetic studies. More studies can reveal new bacterial species for desulfurization of coal,” says Madhabi M. Bhanjadeo, PhD scholar at the institute in an e-mail to *The Hindu*. Ms. Bhanjadeo is the first author of a paper published in the journal *PLOS ONE*. The selected bacteria were grown in a medium supplemented with dibenzothiophene and other nutrients required for growth. They found that four bacteria were able to use almost 99% of the

sulphur compound in just 10 days. The four strains are *Rhodococcus rhodochrous*, *Arthrobacter sulfureou*, *Gordonia rubropertinita* and *Rhodococcus erythropolis*. “Since the sulphur-specific cleavage is vital for organic sulphur removal, we explored potential bacterial strains that desulphurise through a specific pathway (4-S pathway). Usual end products of this pathway are 2-hydroxy biphenyl and sulphate ions but in our study two of the bacterial strains are devoid of these end products, suggesting a variation in the pathway. The novel bacteria hold hidden pathways that we are yet to be explored,” says Dr. Umakanta Subudhi, from CSIR-IMMT and corresponding author of the paper.

Ecofriendly

The new process is also eco-friendly and economical, and these new bacterial strains can be potentially explored for the removal of sulphur from fossil fuels on a commercial scale.

Published in:

[The Hindu](#)



Published in:

Navbharat Times, Page no. 1



Please Follow/Subscribe CSIR Social Media Handles



[CSIR INDIA](https://www.youtube.com/CSIRINDIA)



[CSIR_IND](https://twitter.com/CSIR_IND)



[CSIR India](https://www.facebook.com/CSIRIndia)