

# CSIR in Media



*75 Years of*  
**CSIR Touching Lives**

**A Daily News Bulletin**  
**24<sup>th</sup> May 2017**





## Scientists are returning to India for research: Harsh Vardhan

CSIR

23<sup>rd</sup> May 2017

More than 1,000 Indian scientists abroad have come back through various fellowships, said Union minister for Science and Technology and Earth Sciences. India has become a viable research destination.



From brain drain, India has now reached a stage of brain gain, said Dr Harsh Vardhan Union minister for science and technology and earth sciences, while speaking about the three-year achievements of his ministries.

“More than a thousand scientists have come back to India on various scholarships and fellowships. And, these are people who have been selected by qualified, there are several others who do not get to come back. This shows that there is a global

consensus that India is a becoming a destination for scientific research,” said Harsh Vardhan.

India has become a viable research destination, according to the minister. “The Council of Scientific and Industrial Research (CSIR) was ranked 12th among government institutions in the world in 2016 in Scimago Institutions Rankings. We are sixth in the world in terms of research output, and third if you look at research published on nanotechnology,” he said.



The scientists have returned to join across research fields through various scholarships and fellowships like VAJRA (Visiting Advanced Joint Research), according to the minister.

The VAJRA faculty scheme that was launched in January this year, was designed to attract distinguished overseas scientists and academicians, especially non-resident Indians, to contribute to the country's research and development.

Under the scheme, the academicians have to be in India for three months and for the rest of the year work as adjunct faculty and run collaborative labs and co-guide PhD students. A total of 1,000 such positions have been created by the ministry for the year 2017-18.

“Now, the scientific community feels that there is a vision, direction, atmosphere and even facility to conduct high-quality research in India,” said Harsh Vardhan.

Apart from that, collaborative work with other countries, which open up world's best facilities to Indian scientists, has also contributed towards people coming back to India.

The government is also focussing on nurturing young minds and retaining them. The revamped MANAK (Million Minds Augmenting National Aspirations and Knowledge) scheme will focus on nurturing 10 lakh relevant original ideas from 5 lakh schools across the country. “We will stress on original idea. Previously, people have also presented models bought from shops,” the minister said.



The early career research award to support researchers early on in their career for exciting and innovative research and the national post-doctoral fellowship scheme to encourage scientists to get into research right after PhD, both launched in 2015-16, will also attract and retain young scientists.

**Published in:**

[Hindustan Times](#)



## CSIR perfects technology for producing diesel from plastic waste at commercial scale

CSIR-CMERI

23<sup>rd</sup> May 2017

The technology developed by the Council of Scientific and Industrial Research (CSIR) to produce diesel from plastic waste was very close to be used for commercial production. This technology is among a host of other "useful for the common man" technologies the government was focusing on, Minister for Science & Technology and Earth Sciences Dr Harsh Vardhan said here today, at a press conference held here to brief the media on the activities of his Ministry, on three years of the Modi government. The CSIR scientists had scaled up the technology to produce one tonne diesel per day, which was going to be very significant for energy needs at the local levels, and also for solving the problem of disposal of massive plastic waste that was being generated everyday in the

country. As part of a programme for providing solution to the common man's problems in their day-to-day life, and to make the youth employable, the Ministry had also embarked upon an ambitious project to train one lakh students of science in various skills in the next two years. Dr Vardhan said during the last three years, the efforts of his Ministry had been to take the technology from lab to land and to align the scientific research and development to national priorities. "We are inferior to none. We have taken long strides in weather forecasting, earthquake observation," he said and pointed out that India was also in 88 international scientific research and development collaboration, with very active 40 collaborations.



Minister said science and technology was going to play a very big role in achieving the target of doubling the farm income by 2022. Besides, it was working in a very focused way in helping in the major initiatives of Swachh Bharat, Make in India, Digital India. Dr Vardhan also spoke of the work being done to develop Ocean technology to tap its vast potential in every field, especially in energy security. To inspire the quest for science, the Ministry was soon going to launch a 'Jigyasa' (curiosity) programme in collaboration with the HRD Ministry, under which school children will come to CSIR labs to see for themselves the work being done there, he said. In reply to a question, he said the CSIR was working on about 140 projects related to the solution of day-to-day needs of the people.

---

**Published in:**

[Web India](#)



CSIR

23<sup>rd</sup> May 2017

# ‘तीन साल में एक हजार वैज्ञानिक स्वदेश लौटे’

दावा

नई दिल्ली | विशेष संवाददाता

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री डॉ. हर्षवर्धन ने मंगलवार को दावा किया है कि एनडीए सरकार आने के बाद देश में वैज्ञानिक शोध के लिए अच्छा माहौल बना है। इससे विदेशों में बसे भारतीय वैज्ञानिकों की वापसी हो रही है। पिछले तीन सालों में एक हजार वैज्ञानिक स्वदेश लौटे हैं।

सरकार की तीन साल की उपलब्धियां बताने के लिए आयोजित प्रेस कांफ्रेंस में डॉ. हर्षवर्धन ने कहा

कि हमारी सरकार की नीतियों के कारण वैज्ञानिकों की घर वापसी हो रही है। क्योंकि उन्हें शोध और शिक्षण के लिए अच्छे मौके मिल रहे हैं।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सचिव डॉ. आशुतोष शर्मा ने कहा कि विदेशों से लौटने के इच्छुक वैज्ञानिकों के लिए कई फेलोशिप शुरू की गई हैं। इसके अलावा उन्हें अन्य वैज्ञानिकों को प्रशिक्षण देने, शोध कार्य तथा शोध संस्थानों में नियुक्ति के भी मौके दिए जा रहे हैं। मकसद देश में शोध को बढ़ाना है। हर्षवर्धन ने कहा कि वैज्ञानिक मलेरिया और डेंगू का टीका विकसित करने की दिशा में आगे बढ़ रहे हैं। जल्द ही सफलता मिलने की

उम्मीद है। सीएसआईआर की विभिन्न प्रयोगशालाओं में इस समय 140 महत्वपूर्ण खोजें चल रही हैं, जिनके नतीजे शीघ्र सामने आएंगे।

सीएसआईआर के महानिदेशक डॉ. गिरीश साहनी ने बताया कि सीएसआईआर ने बाजार में उतारी अपनी छह तकनीकों के सामाजिक लाभ का अध्ययन किया और पाया कि इनसे 32 हजार करोड़ का फायदा लोगों को हुआ। उन्होंने कहा कि सीएसआई ने खून का थक्का तोड़ने वाली दवा (क्लॉटबस्टर), मधुमेह रोधी दवा बीजीआर-32, छोटे किसानों के लिए दस हॉर्स पावर का कम ऊर्जा खपत वाला ट्रैक्टर और



वाई.एस. चौधरी

हर्ष वर्धन

नई दिल्ली में मंगलवार को पत्रकार वार्ता करते केंद्रीय मंत्री हर्षवर्धन। • प्रेंट

स्टेराइड रहित गर्भनिरोधक दवा सहेली का निर्माण किया है। ये उत्पाद बाजार में हैं तथा बेहद सफल साबित हुए हैं।

हर्षवर्धन ने दावा किया कि देश में

वैज्ञानिक शोध प्रकाशन में 13 फीसदी की बढ़ोतरी हो रही है। जबकि वैश्विक औसत चार फीसदी का है। यह बेहद उत्साहजनक स्थिति है।

**Published in:**

Hindustan, Page 14



## Also Published in:

Focus News

Hindustantimes.com

Millennium Post

Bangloremirror.indiatimes.com

News.webindia123.com

The Economic Times

e-pao.net



## 8 YEARS AFTER, SARAS SET TO TAKE OFF AGAIN

CSIR-NAL

23<sup>rd</sup> May 2017

Eight years after India's first multi-purpose civilian aircraft SARAS crashed on the outskirts of the city, a prototype of the aircraft is once again ready to fly.

The National Aerospace Laboratories (NAL), which is involved in the development of the SARAS programme, has developed a modified prototype SARAS PT1N of the aircraft.

“NAL has completed more than 15 engine ground runs of SARAS PT1N aircraft. We had some technical issues but now we have overcome those and the aircraft has been moved to ASTE (Aircraft Systems and Training Establishment) for carrying out Low Speed Taxi Trials (LSTT) and High Speed Taxi Trials (HSTT). The process is expected to be completed



*The aircraft will have a range of 1200 km and speed 500 kmph*

by end of June and SARAS PT1N flight is expected in early July if all goes well,” NAL, director, Jitendra J Jadhav said.

The SARAS PT1N after modification has additional features like new nacelle design, stall warning system, larger rudder power, high power engine and improved flight control systems as compared to SARAS prototype 2 that crashed in Seshagiri halli near Bidadi in the outskirts of Bengaluru on March 6, 2009.



An incorrect relight procedure carried out during a test flight resulted in the tragic death of two pilots-Wing Commander Praveen K and Wing Commander Dipesh Shah and a Flight Test Engineer Squadron Leader Ilayaraja.

Jadhav said that the flight-testing and evaluation of existing SARAS PT1N aircraft will provide essential information towards arriving at aircraft configuration towards realisation of new 14/19 seater aircraft which will be the enhancement of SARAS design.

He said that the developmental flights of SARAS PT1N will lead to evaluation of performance and handling characteristics of the aircraft to fine tune the design modifications.

The key features of 14/19 seater aircraft include: Short Takeoff and Landing (STOL), all weather and high altitude operation, weight & drag reduction, operation from short and unpaved runways, all composite, glass cockpit, advanced avionics and flight control system, and low operating cost.

The aircraft has multiple applications for Military Transportation, Air ambulance, Maritime Patrolling, Border surveillance, Commutation for regional connectivity and Special Missions.

---

**Published in:**

[Bangalore Mirror](#)



## Solar trees are beneficial in a land-scarce economy

CSIR-CMERI

23<sup>rd</sup> May 2017

The working of a solar tree is much like that of a real one—leaf-like solar panels connected through metal branches using sunlight to make energy.

Availability of land of installing solar panels on a large scale is often a hurdle in the progress of renewable energy. A solution to this is planting solar trees, which are more ergonomic, using little space. Solar trees are complementary to rooftop solar systems, or other green building measures, symbolizing these larger investments and their environmental benefit.

The Solar tree panels charge batteries during the day. At dusk, the tree automatically switches on LED



lights. It is programmed to regulate the amount of light it produces. Solar trees are flexible and rotate to face the sun and produce maximum possible amount of energy using a technique called “spiralling phyllataxy”. Its calculated rotations allow even the lowermost solar panels to receive ample sunlight for electricity production. It can also be used in street lighting and industrial power supply systems.



Solar tree is made of metal structure and have solar panels at the top instead of branches of real tree. Main body of solar tree is a simple hollow tube closed at one end to enable the attachment of the upper, smaller rod which should carry the upper panel. This panel is placed high above the other panels at a vertical angle. The angle provides a constant area for the sunlight regardless of the sun trajectory during the day. The height at where it is placed enables a greater panel area which will not cover the lower placed panels.

The innovation is suitable for use in off-the-grid remote areas or in places that need point-sourced light like car parks and street lighting. Besides, with grid connectivity or battery store, the solar tree can also supply electricity wherever needed.

The plant's design can vary according to different factors. In India, for instance, solar trees can contribute to fulfilling energy demand while saving space. The technology can ensure continuous supply of electricity in areas that do not have enough power supply and can benefit many who are not connected to the grid. Solar energy is renewable and clean in nature and presents a better alternative over other methods of electricity production.

### **Working models in India**

Central Mechanical Engineering Research Institute (CMERI), in West Bengal's Durgapur, has designed and developed, a solar tree that takes up only four square feet of space and produces about three kilowatts of power, enough to power about five households. Conventional solar photovoltaic systems occupy 400 square feet of space to produce the same amount of electricity.



Their working model could be fit onto rooftops and on highways due to its minimal space requirement. Apart from Durgapur, solar trees are also installed in Council of Scientific and Industrial Research, New Delhi and the residential campus of Minister of Science & Technology of India. The solar tree installation was also used by the Durgapur Municipal Corporation at its Srijani Auditorium. The tree has been designed and developed by Indian researchers. They claim that there is no barrier in using solar trees in urban or rural areas.

The vertical solar plant makes it possible to harness 10 per cent more sunlight. They can be rotated twice a day to be aligned to the movement of the sun. CMERI has licensed the solar tree with M/s Vibes Solar Solution India, Kolkata and the process is underway to license the technology to five more companies. Researchers at CMERI are working on bringing aesthetic models to suit the need of public parks, gardens and market places.

---

**Published in:**

[Down to Earth](#)



CSIR-IMTECH

23<sup>rd</sup> May 2017

## खाद्य पदार्थों में पायी जाने वाली विषाक्तता पर केन्द्रित करें शोध

लखनऊ। वैज्ञानिकों को अपना शोध प्राकृतिक न्यूरो टॉक्सिन पर केन्द्रित करना चाहिए। लीची और खेसरी दाल आदि में विषाक्तता पायी जाती है। यह एक बड़ी आबादी के स्वास्थ्य पर विपरीत प्रभाव डालती है।

यह बात भारतीय विष विज्ञान अनुसंधान संस्थान (आईआईटीआर) में यूएसए के डा. पीटर एस स्पेन्सर ने कही। डा. स्पेन्सर 'एशियन सीसनलएक्व्यूट इंसेफेलाइटिस सिंड्रोम-न्यूरोटॉक्सिक नाट इन्फेक्सस' विषय पर आयोजित एक सेमिनार में लोगों को सम्बोधित कर रहे थे। उन्होंने कहा कि बहुत से प्लाण्ट्स का मानव उपयोग करता है लेकिन इनमें विषाक्तता होती है, जिससे न्यूरोलाजिक समस्या उत्पन्न हो सकती है। उन्होंने शोधार्थियों, उद्योगपतियों और सरकारी सेवकों को एकजुट होकर लीची के विपरीत और लाभदायक प्रभावों का अध्ययन करने की आवश्यकता पर जोर दिया।

उन्होंने कहा कि भारत में कई अलग

प्रकार की समस्याएं हैं। सबके प्रयास से ही इन समस्याओं को समाधान किया जा सकता है। उन्होंने कहा कि क्लिनिकल और एक्पेरिमेन्टल टॉक्सिकोलाजी की समझ स्वास्थ्य समस्याओं के समाधान में मदद करके लोगों की जान बचा सकती है। उन्होंने आईआईटीआर में न्यूरोटॉक्सिकोलाजी का एक सेन्टर बनाये जाने की आवश्यकता पर भी बल दिया।

आईआईटीआर में  
सेमिनार आयोजित

**Published in:**

Rashtriya Sahara, Page 6



## UT connect to Kalam bacteria

CSIR-IMTECH

23<sup>rd</sup> May 2017

There is a Chandigarh connection to a recently discovered bacteria named after former President APJ Abdul Kalam.

Scientists at NASA's Jet Propulsion Laboratory (JPL) in California and at the Institute of Microbial Technology (IMTECH), Chandigarh, have together discovered the bacteria. The bacteria -Solibacillus kalamii - was isolated from High Efficiency Particulate Air (HEPA) filters (used to revitalize the air and filter out microbes and viruses in International Space Station).

Space Transportation System (STS)-134 was the penultimate mission of NASA's Space Shuttle programme to International Space Station and the last flight of Space Shuttle

Endeavour.

The filter in the International Space station from where Solibacillus kalamii was isolated returned to Earth in May 2011 using STS-134. The filter on which the novel species of microbes was found remained on the International Space Station for 40 months.

"HEPA will be an excellent sample since materials collected over a long period of time will be useful to know what kind of microorganisms were inside the International Space Station, and were breathed in and out by astronauts," said Kasthuri Venkateswaran, senior research scientist at the California Institute of Technology's Jet Propulsion Laboratory.

**Published in:**

[TOI](#)



## INDUSTRIAL GROWTH TO BE ENHANCED TO PROMOTE INCOME GENERATION: TH BISHWAJIT

CSIR-NEIST

23<sup>rd</sup> May 2017

Commerce & Industries Minister Shri Th. Bishwajit has said that the State Government has been trying to promote industries to generate income in the State. He was speaking at the inauguration of Banana Fibre Development Centre and Opening of 5-days Training Programme on Novel Products based on Ethnic Designs and Fabrics of North East India at CSIR-North East Institute of Science & Technology Branch Laboratory at Lamphelat, Imphal today.

He said Industries is very important Department and therefore there is the need to encourage our entrepreneurs to solve unemployment problems in the State.



Inauguration of Banana Fibre Development Centre will help farmers in increasing productivity. He also urged farmers to cultivate Stevia- a medicinal plant in large scale so as to meet its demand outside the State.



Shri Bishwajit has further said that the Government will revive Bamboo Chipping Mill and Government is trying to promote cultivation of Dragon Fruit in the State as the fruit has high content of anti oxidant and it is also anti cancerous. Citing in connection with PMGPY scheme Shri Th Biswajit said sanctioning will take place only after proper screening of the applicants.

Revenue Minister Shri Karam Shyam while speaking at the function said, the trainings conducted by CSIR will be very helpful to the people and it will help to increase productivity and sustain livelihood. He hinted to vacate the illegal encroachers at the CSIR premises once the court verdict comes.

Inconnection with the function, pamphlet of CSIR-North East Institute of Science & Technology Branch Laboratory was also released.

Director CSIR-NEIST Jorhat, Assam Dr. D Ramaiah also highlighted the scientific intervention extended to the people such as development of Agro-Technology in the region. Around 80 trainees participated among others in the inaugural session. (DIPR)

---

**Published in:**

[Manipur Times](#)



CSIR-IMTECH

23<sup>rd</sup> May 2017

# जानलेवा हो रहा हवा में मौजूद प्रदूषण

हवा में मौजूद नन्हे कणों से होने वाली मौतों में 48 फीसद की वृद्धि, असमय मौतों में भारत दूसरे नंबर पर

रुजा सिन्हा • लखनऊ

हवा में मौजूद धूल के नन्हे श्वसनीय कणों (पीएम 2.5) की वजह से हर साल लाखों लोगों की जान जा रही है। दुनिया में पीएम 2.5 से होने वाली कुल मौतों में चौथाई से अधिक भारतीय ही हैं। हवा में मौजूद ऐसे अत्यंत नन्हे कण जिनका आकार 2.5 माइक्रॉन से कम होता है पीएम 2.5 कहलाते हैं।

अमेरिका के हेल्थ इफेक्ट इंस्टीट्यूट द्वारा जारी रिपोर्ट के अनुसार पीएम 2.5 से होने वाली असमय मौतों में भारत दूसरे नंबर पर है। चीन के मुकाबले भारत में बीते कुछ दशकों में इस प्रदूषण में काफी तेजी से वृद्धि हुई है। लखनऊ, कानपुर, आगरा, नोएडा, गाजियाबाद जैसे तमाम शहरों में भी वायु की स्थिति खराब हो रही है।

भारतीय विष विज्ञान अनुसंधान (आइआइटीआर) द्वारा जारी रिपोर्ट के अनुसार हवा में प्रदूषकों खासतौर पर पीएम 2.5 की तादाद दिनोंदिन बढ़ रही है। यह अत्यंत सूक्ष्म होने की वजह से न केवल फेफड़े बल्कि ब्लड सेल्स से होते हुए शरीर के अंदर पैबस्त हो जाते हैं और शरीर में रह कर गंभीर रोगों का कारण बनते हैं।

**बढ़ रही है कैंसर जैसी समस्या**

सीओपीडी के मरीजों के साथ फेफड़ों के

कैंसर की समस्या भी बढ़ रही है। फेफड़ों में पैबस्त धूल व प्रदूषण के नन्हे कण परोक्ष रूप से इसके लिए जिम्मेदार पाए गए हैं। अस्थमा व एलर्जिक राइनाइटिस की समस्या भी प्रदूषण के चलते बढ़ रही है।

**यह है खतरा**

क्रॉनिक ब्रांकाइटिस, अस्थमा, फेफड़ों के कैंसर जैसे रोगों से वर्ष 2010 में देश में 6 लाख 20 हजार लोगों को असमय मृत्यु का शिकार होना पड़ा। वर्ष 2000 के मुकाबले यह आंकड़ा 6 गुना ज्यादा है। विशेषज्ञों के अनुसार वर्ष 2030 तक इसमें कई गुना इजाफे की उम्मीद है।

**छलनी हो रहे फेफड़े**

प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की हालिया रिपोर्ट के अनुसार राजधानी सहित सूबे के लगभग सभी शहरों में फेफड़ों को नुकसान पहुंचाने वाले तत्व मान्य सीमा से कई गुना अधिक पाए गए हैं। चिकित्सकों की मानें तो अगले वर्ष तक देश में दो करोड़ पांच लाख लोग क्रॉनिक आब्सट्रक्टिव पल्मोनरी डिजीज (सीओपीडी) की गिरफ्त में होंगे।

**हरियाली ही निपटने में कारगर**

बढ़ते वायु प्रदूषण से निपटने के लिए एकमात्र उपाय यह है कि हम ज्यादा से ज्यादा पौधे लगाएं। यह कहना है चंद्र भूषण



वाहन से निकलते धुएं के कारण फैल रहा प्रदूषण

वायु प्रदूषण पूरे श्वसन तंत्र को प्रभावित करता है। ऐसे मरीज जो सीओपीडी, अस्थमा, एलर्जिक ब्रांकाइटिस से ग्रसित हैं उनमें प्रदूषण से समस्या काफी बढ़ जाती है। क्योंकि उनका इम्यून सिस्टम पहले से कमजोर होता है।

**डॉ. राजेंद्र प्रसाद**, पूर्व विभागाध्यक्ष, पल्मोनरी विभाग, केजीएमयू

तिवारी का, जो पेड़ वाले बाबा के नाम से जाने जाते हैं। वह लोगों को प्रसाद के रूप में पौधे देते हैं जिससे वह प्रसाद में मिले पौधों को रोपें और सहेजें। जिससे वह पेड़ बनकर प्रदूषण को एब्जावर्ड कर हवा शुद्ध करें। हम लोगों को आसपास ज्यादा से ज्यादा पौधरोपण करना चाहिए।



खुले में कूड़ा जलाना भी हवा में प्रदूषण को बढ़ा रहा है

**Published in:**

Dainik Jagran, Page 6



CSIR-NIO

24<sup>th</sup> May 2017

**पता लगाया** समुद्र के जलस्तर और सूक्ष्म जीवियों के अवशेषों की कार्बन डेटिंग से निकाला गया निष्कर्ष, नेशनल जियो-रिसर्च स्कॉलर्स मीट आयोजित

# सात हजार साल पहले अस्तित्व में था राम सेतु

- अध्ययन में निष्कर्ष, सात हजार साल पहले था रामायण काल
- भूविज्ञान संस्थान में साझा किए गए महत्वपूर्ण तथ्य और जानकारीयां

सुमन सेनगाल • देहरादून

राम सेतु के अस्तित्व को लेकर विश्वभर में छिड़ी बहस के बीच राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान के वैज्ञानिकों ने बड़ा खुलासा किया है। संस्थान के वर्तमान सलाहकार व पूर्व मुख्य वैज्ञानिक राजीव निगम के अध्ययन में दावा किया गया है कि राम सेतु करीब सात हजार साल पहले अस्तित्व में था।

इस निष्कर्ष तक पहुंचने के लिए वैज्ञानिकों ने समुद्र के बढ़ते जलस्तर और विभिन्न सूक्ष्मजीवियों (माइक्रो आर्गनिज्म) के अवशेषों की कार्बन डेटिंग का सहारा लिया। प्राप्त अवधि को वैज्ञानिकों ने रामायणकाल से जोड़ा तो दोनों की अवधि समान पाई गई। यह अध्ययन वाडिया हिमालय भूविज्ञान संस्थान में आयोजित की गई नेशनल जियो-रिसर्च स्कॉलर्स मीट में साझा किया गया।

राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान के

सलाहकार राजीव निगम के मुताबिक राम सेतु की हकीकत का पता लगाने के लिए सबसे पहले रामायणकाल की सटीक अवधि जाननी जरूरी थी। इसके लिए उन्होंने अन्य शोधार्थी सरोज बाला के वाल्मीकि रामायण के आधार पर किए गए अध्ययन का सहारा लिया।

अध्ययन में वाल्मीकि रामायण में दर्ज तारों की स्थिति का पता लगाकर प्लेनोटोरियम सॉफ्टवेयर से उस काल की अवधि निर्धारित की। यह अवधि करीब 7000 साल पुरानी पाई गई। इसके बाद तब से अब तक समुद्र के जल स्तर में आए परिवर्तन की गणना की गई। पता चला कि तब से लेकर अब तक समुद्र का जलस्तर तीन मीटर तक बढ़ गया है। वर्तमान में राम सेतु के पत्थर पानी से इतने नीचे तक पाए गए। यानी तब राम सेतु के पत्थर सतह पर रहे होंगे और वह पुल की शक्ल में नजर आते होंगे।

प्रारंभिक अध्ययन में राम सेतु का पता



## इतिहास और मान्यता

वैज्ञानिक राजीव निगम के मुताबिक राम सेतु भारत के दक्षिण पूर्वी तट के किनारे रामेश्वरम द्वीप व श्रीलंका के उत्तर पश्चिमी तट पर मन्नार द्वीप के मध्य में चूना पत्थरों से बना है। इतिहास के प्रमाणों के अनुसार बताया जाता है कि इसकी लंबाई 30 किलोमीटर व चौड़ाई तीन किलोमीटर थी। मान्यता है कि श्रीराम व उनकी सेना ने इसी इसी पुल से लंका पहुंच रावण पर विजय हासिल की थी।

चलने के बाद कार्बन डेटिंग का निर्णय भी किया गया। राम सेतु के पत्थरों में मौजूद सूक्ष्मजीवी कोरल, फोरमिनिफेरा,



ऊलाइट्स आदि के अवशेषों की कार्बन डेटिंग कराई गई। इनकी अवधि भी सात हजार साल पुरानी पाए जाने के बाद पूरी

तरह स्पष्ट हो गया कि वाल्मीकि रामायण में दर्ज काल और राम सेतु के पत्थर एक ही अवधि को दर्शाते हैं।

**Published in:**  
Dainik Jagran



## Tech to keep your vada pav hot and delicious on the street

CSIR-CFTRI

24<sup>th</sup> May 2017

Two years ago, the Central Food Technological Research Institute (CFTRI) organised a training for street food vendors in Mysuru on preparing quality food in hygienic conditions. Not just the vendors, the institute's scientists, too, picked up some useful lessons.

The trainers discovered that the carts the vendors used lacked the infrastructure to prepare hygienic food. The premier laboratory of the publicly funded Council of Scientific and Industrial Research has now come up with a solution -a solar-powered, modular vending cart that seeks to introduce sensors and cloud-based services to the street food business.



The sensors in the Smart Carts will monitor the quality of food by recording the pH levels, the temperatures of raw and cooked food kept in refrigerators and warmers, and the duration of storage.

The data will be transmitted to the CFTRI server, which, in turn, will splash the quality-check numbers on its mobile app that can be downloaded by vendors and consumers.



"Our Smart Cart will lift the quality of street food," said Ram Rajasekharan, director at CFTRI, adding that India has an estimated 10 million street food vendors. The carts, according to him, can also help Indian food entrepreneurs seeking to take their brands to overseas markets where Indian food is popular.

---

**Published in:**

[Economic Times](#)