

CSIR IN MEDIA



CSIR

**NEWS BULLETIN
11 TO 15 AUGUST 2020**



“CSIR-CMERI has stepped forward for the nation & is working relentlessly to minimize the impact of COVID-19 through technological intervention”: Prof.(Dr) Harish Hirani

CSIR-CMERI



CSIR-CMERI today celebrated the Independence Day at a flag hoisting ceremony at its headquarters in Durgapur (WB). Speaking on the occasion, Prof.(Dr) Harish Hirani, Director, said, “I salute the frontline healthcare personnel, law enforcement officials, security personnel who in spite of the situation have relentlessly and selflessly served the Nation and the Society”. Prof. (Dr.) Hirani elaborated on the work carried out by CSIR-CMERI. He said, “In this war against the Covid-19, CSIR-CMERI has stepped forward for the nation & is working relentlessly to minimize the impact of COVID-19 through technological intervention.

15th August, 2020

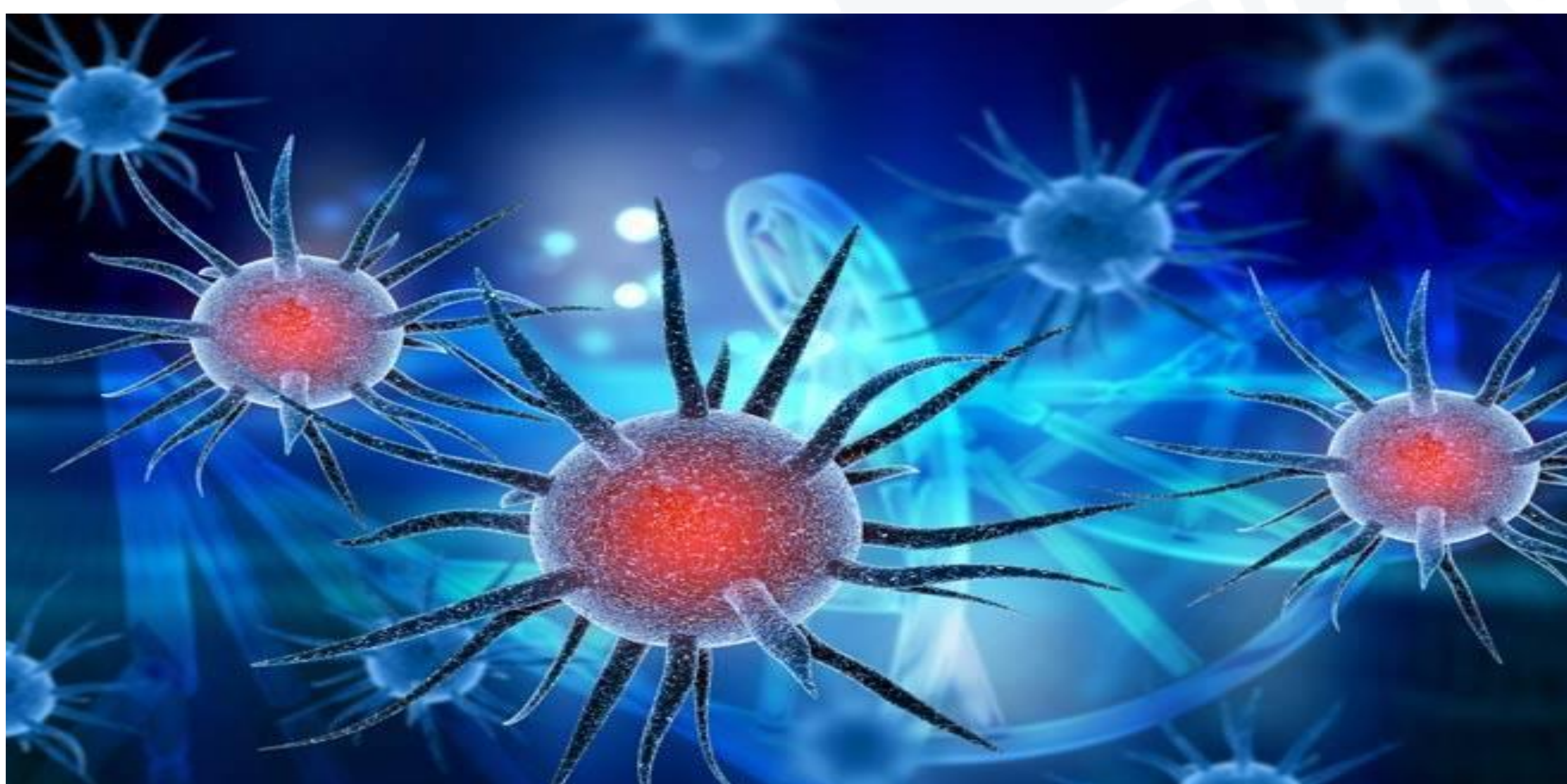
CSIR-CMERI develops numbers of technology to fight against COVID19 & already been transferred to 13 SMEs across the country”. CSIR-CMERI has developed scientifically & UF treated face mask, Face Shield cum Face Mask and Face Shield cum Face Mask with Head Cap, Hospital Care Assistive Robotic Device, Touch less Soap cum Water Dispenser and Battery Operated Disinfectant Sprayers to arrest the COVID Contamination Chain CSIR-CMERI also developed COVID Protection System (COPS), which consists Solar Based Intelligent Mask Automated Dispensing Unit cum Thermal Scanner (IntelliMAST), Touch less Faucet (TouF), Dry-Fogging Shoe Disinfector(DFDS) and 360 Car Flusher. The COPS ensure that the entire Entry Management Workflow is seamlessly managed without any manual intervention, which poses a risk for the Security Guards and Supervising Staff. In addition, CSIR-CMERI developed a Mechanical Ventilator with integrated oxygen enrichment unit which has the potential to transform medical care facilities nation-wide owing to the cost-effectiveness of the device.

Published in:
[India Education Diary](http://www.indiaeducationdiary.com)

Scientists identify 73 novel variants of coronavirus strain in Odisha

CSIR-IGIB

15th August, 2020



The research team, supported by the Council of Scientific and Industrial Research (CSIR), validated the most-advanced Covid-19 sequencing technology. This could be a potential high-sensitivity assay for the detection of SARS-CoV-2 with the additional advantage of enabling genetic epidemiology of SARS-CoV-2, Das said. 'With this study, India has beaten 12 organisations in 10 countries to complete the first field validation and release the data online, he said, quoting a report by sequencing tech giant Illumina.

The IMS and SUM Hospital researchers are also undertaking the sequencing and analysis of 500 viral genomes to understand the mild, moderate and critical coronavirus infection along with its transmission capabilities, he said. Besides, the study will help understand the vulnerability of the strains, new therapeutic target and new mutation in eastern India, especially in Odisha, Das said. The rapid emergence of Covid-19 as a pandemic, which has affected millions of people across the world, has necessitated sensitive and high-throughput approaches for the diagnosis, surveillance and determining the genetic epidemiology of SARS-CoV-2, which will help in tracking strain information as well, he said. Asked about the difference between RT-PCR test and Covid-19

A team of genomic researchers from two institutes has identified 73 novel variants of the Covid-19 strain in Odisha, its head has said. The researchers are from CSIR-Institute of Genomics and Integrative Biology (IGIB), New Delhi and Institute of Medical Sciences and SUM Hospital, Bhubaneswar, he said. "The research team, which carried out sequencing of 1,536 samples including 752 clinical samples, reported two lineages -- B.1.112 and B.1.99 -- for the first time in India," Dr Jayashankar Das, lead investigator and director (research) of the IMS and SUM Hospital, said on Friday. If one gets to know the detailed character of the novel coronavirus, it will be very easy to treat patients and cure them, he said.

sequencing tests, Das said, "The Covid-19 sequencing reports give the entire history of the coronavirus, while the RT-PCR tests only determine whether a patient is positive or negative for the infection".

Published in:
[Business Today](#)

BHU, CSIR sign online MoU for research work

CSIR-NISTADS

15th August, 2020

Banaras Hindu University and CSIR-National Institute of Science, Technology and Development Studies (CSIR-NISTADS), on Friday inked an MoU to collaborate in the studies and research in different areas. The signing ceremony was organised through video link at BHU's computer Centre and CSIR-NISTADS, Delhi, in wake of Covid-19 protocols. Dr Neeraj Tripathi, registrar, BHU and Dr Ranjana Aggarwal, director, CSIR-NISTADS signed the MoU.

According to BHU spokesperson Rajesh Singh, the main areas of cooperation will be science and technology studies, quantitative science studies, science policy, technological readiness and development studies among others. The MoU provides for joint research projects, collaborative research, joint research supervision, exchange of faculty and students and joint policy studies. Addressing the programme, Dr Neeraj Tripathi said that the MoU will open new avenues for university students and researchers.

Published in:
[The Times of India](https://www.timesofindia.com)



आंवला इम्युनिटी बढ़ाएगा और त्वचा-बाल भी सुंदर बनाएगा

■ **सैयद सना, लखनऊ :** आंवले को आयुर्वेद में बहुत ही खास औषधि पौधा माना जाता है। इसको लगभग 50 से अधिक हर्बल फॉर्म्युलेशन के साथ इस्तेमाल किया जाता है। आयुर्वेद में छह रस बताए गए हैं, इसमें से पांच केवल आंवले में मिलते हैं। आमतौर पर आंवले को हम जूस, अचार, मुरब्बा, चटनी और तन्माम रूप में इस्तेमाल करते हैं। यह आंखों की रोशनी बढ़ने के साथ त्वचा और बालों की खुबसूरती निखारने में भी मददगार है, लेकिन आयुर्वेद में इसे इम्युनो मॉड्युलेटर भी बताया गया है। डेरों खूबियों के कारण इसे '100 रोगों की एक दवा' भी कहते हैं। आयुर्वेद में तो इसकी तुलना अमृत से की गई है।

अमृत भी कहते हैं : आंवला के कई गुण हैं और इसी तरह कई नाम भी। इसे भारतीय गूजबेरी, आमलकी, धात्री, अमृता, अमृतफल और पंचरसा भी कहते हैं। वहीं, इसका ज्ञानस्पतिक नाम फिलैंथस एम्बेलिका है। यह एशिया के अलावा यूरोप और अफ्रीका में भी मिलता है। आम तौर पर इसका फल इस्तेमाल किया जाता है। ऐंटीऑक्सिडेंट और पोषक तत्वों से भरपूर आंवला वत, पित्त और कफ में संतुलन बनाए रखता है। खासतौर पर यह पित्त की बीमारियों को नियंत्रित करता है। इसके साथ यह ब्लड सर्कुलेशन बेहतर करने के साथ रोग प्रतिरोधक क्षमता भी बढ़ता है। इसके अलावा मानसिक स्वस्थ दुरुस्त रखता है और शरीर में बनने वाले फ्री रेडिकल्स भी घटाता है।

विटामिन सी का भंडार

आंवले में विटामिन-सी प्रचुर मात्रा में मिलता है। इसके अलावा प्रोटीन, फैटी एसिड, कार्बोहाइड्रेट्स, कैल्शियम, फॉस्फोरस, आयरन, फाइबर, विटामिन एवी और डाययूरेटिक एसिड पाए जाते हैं। इस कारण इसका दवाओं में बहुत प्रयोग किया जाता है।

इन बीमारियों में आता है काम

- मेमेरी झंझर है। एकाग्रता भी बढ़ता है।
- आंखों की रोशनी बढ़ता है।
- आंवले में एंटीमाइक्रोबियल प्रॉपर्टीज होती हैं। ऐसे में यह बैक्टीरिया से होने वाली दिक्कतें कम करता है। दांतों में कीड़ा लगने से भी बचाता है।
- यह सर्दी, खांसी, दमा और ब्रॉन्काइटिस से बचाता है। इसके अलावा गले की सूजन में भी लाभकारी है।
- आंवला हृदयप्रेशन और ब्लड प्रेशर नियंत्रित रखता है। इस तरह यह दिल संबंधी रोग होने से भी बचाता है।
- पाचन शक्ति, गैस्ट्रो और आंत के विकारों, कब्ज, जेडों के दर्द, त्वचा संबंधी रोगों में भी आंवला काफी फायदेमंद है।



एक्सपर्ट

■ डॉ. एस राजन,
निदेशक, सीआईएसएच

■ डॉ. डीएन मणि प्रधान
वैज्ञानिक, सीमैप

ऐसे करें सेवन

- बाजार में आंवला जूस, च्यवनप्राश, चूर्ण, अमलकी रसायन, ब्रह्म रसायन, धात्री लौह, धात्री रसायन के रूप में मिलता है।
- जूस का सेवन रोजाना 10 से 20 एमएल
- च्यवनप्राश रोजाना 10 से 20 ग्राम
- धात्री लौह: एक या दो गोली
- ब्रह्म रसायन: 10 से 15 ग्राम

एक बार लगाएं, बरसों फल पाएं

आंवला हर तरह की मिट्टी में हो सकता है। उज्जर मिट्टी में इसकी अच्छी पैदावार होती है। यह प्रॉसेसिंग क्रॉप है। इसके पौधे अमूमन जून में लगाए जाते हैं। इसके लिए करीब एक मीटर गहरा गड्ढा खोदा जाता है। पौधों के बीच की दूरी 10-10 मीटर रखी जाती है। इस दौरान 10 पौधे में एक पौधा ऐसा लगाएं, जिससे पॉलिनाइजेशन हो सके। एक हेक्टेयर में इसकी पौधा लगाने की लागत करीब 50 से 60 हजार रुपये आती है। पौधे लगाने के पांच साल बाद फल आने शुरू हो जाते हैं। जब तक फल नहीं आते, बीच की जगह में सब्जियों और दूसरे औषधीय पौधों की खेती की जा सकती है। आंवले का एक पेड़ 60 से 70 साल तक चलता है।

गमले में भी फलेगा आंवला

आंवले को घर के भीतर गमले में भी लगा सकते हैं। इसके लिए हर्बल नर्सरी से पौधे ले सकते हैं। इसे रोपने के लिए गमले में 50 फीसदी मिट्टी, 25 फीसदी बालू और 25 फीसदी गोबर की खाद मिलाएं। पौधा लगाने बाद पानी डाल दें। गमले में पौधा ज्यादा बढ़ा हो जाए तो एक डाल काटकर किसी पॉलिनाइजर पौधे की एक डाल लगा सकते हैं।



आंवले के उत्पाद भी बड़े कमाऊ

खेती के अलावा आंवलों की नर्सरी के जरिए कमाई की जा सकती है। इसके अलावा मुरब्बा, अचार, कैण्डी, जूस, जैम के घरेलू उद्योग लगा सकते हैं। आयुर्वेदिक दवाओं जैसे त्रिफला चूर्ण, च्यवनप्राश, अवलेह के लिए भी छोटी प्रॉसेसिंग यूनिट लगा सकते हैं। सौन्दर्य सामग्री जैसे आंवला केश तेल, चूर्ण, शेम्पू बना कर भी कमाई कर सकते हैं। रहमानखेड़ा स्थित सेंट्रल इंस्टिट्यूट फॉर सबट्रोपिकल हॉर्टिकल्चर (सीआईएसएच) आंवले की नर्सरी, प्रॉसेसिंग और प्रॉडक्ट्स की पूरी ट्रेनिंग भी देता है।

पौधे लगाएं तो हमें बताएं

अगर आपने भी अपने लॉन, गार्डन, गमलों या छत पर औषधीय पौधे लगाए हैं तो पौधे के साथ अपनी सेल्फी nbtlucknow@timesgroup.com पर भेजें। हम ये फोटो एनबीटी लखनऊ के ट्विटर हैंडल और फेसबुक पेज पर शेयर करेंगे, ताकि आप दूसरों के लिए प्रेरणा बन सकें।

New technology to make COVID testing more accurate

CSIR-IGIB

14th August, 2020

Undergoing COVID tests can at times cause immense tension oscillating as they do between negative-positive-negative. Looks like, this is soon going to be a thing of the past. “India will soon have better and more accurate testing facilities and which can also be used as a confirmatory test,” according to Sridhar Sivasubbu, senior Scientist at the CSIR-Institute of Genomics and Integrative Biology (IGIB). In a phone conversation with The Shillong Times on Thursday, he said that to speed up testing as well as improve the accuracy of testing for coronavirus (COVID-19) positive cases, CSIR is working on developing “mega labs” where large machines, called Next Generation Sequencing machines (NGS), which are also used for sequencing human genomes, will be repurposed to sequence 1,500-3,000 viral genomes at a go for detecting the SARS-CoV-2 novel coronavirus.

Used optimally and with appropriate modifications, these genome sequencing machines can substantially detect the possible presence of the virus even in several instances where the traditional RT-PCR (reverse transcription polymerase chain reaction) tests miss out on them. This is primarily because the RT-PCR test identifies the SARS-CoV-2 virus by exploring only specific sections of the virus whereas the genome method can read a bigger chunk of virus genome and thereby provide more certainty that the virus in question is indeed the particular coronavirus of interest. The test, he said, is more credible and can also trace the evolutionary history of the virus and track mutations more reliably. Unlike the RT-PCR that needs primers and probes — a key hurdle in operationalising such tests on a mass scale early on in the pandemic — the NGS does not need primers and probes, and only needs custom reagents. The CSIR has partnered with the U.S.-based Illumina, a company that specialises in the manufacture of NGS machines. Five such sequencers, costing ₹4 crore each, are currently available in India.

“From our pilot tests so far, we found that 99% of confirmed RT-PCR positive samples were identified so by the NGS method. More importantly, nearly half of the samples that the RT-PCR termed ‘inconclusive’ were identified as either positive or negative,” informed Dr Sivasubbu. Researchers in CSIR have also published the results of their analysis on Monday last, on bioRxiv, a preprint server where scientific results are up for public viewing.

These, however, have not been peer-reviewed. Though India has tested 24 million samples so far, that only works out to about 17,000 per million. With about 7.5 lakh tests per day, the Indian Council of Medical Research (ICMR) says it aims to scale up testing to at least a million per day. NGS could help with that, said Dr. Sivasubbu, but would serve a larger purpose of continuous surveillance. “While RTPCR is 70%-80% accurate and antigen tests 50% so, it implies that there would be a sizeable population that is falsely negative. Regular surveillance of a large pool in, say industrial hubs, commercial establishments or places where an outbreak is likely would help catch new infections,” he said in a phone conversation.

More effective RT-PCR method Dr. Anurag Agrawal, Director, CSIR-IGIB, said that establishing “hubs” capable of whole genome sequencing would help track significant mutations in the virus and can be repurposed for any kind of outbreak, be they of viral or bacterial origin. The NGS approach took 11 hours for sequencing 1,536 samples, and using methods such as “pooling”, where batches of samples are optimally chosen and analysed, a single run could be used to double the number of analysed samples.

In July this year, Prime Minister Narendra Modi announced the launch of three centres that would be able to sequence 10,000 samples a day, but these would be traditional RT-PCR units.

Published in:

[The Shillong Times](#)

Russian vaccine without stage-III trials not safe: CCMB Director

CSIR-CCMB



The efficacy and safety levels of the vaccine developed by Russia for treating Covid-19 patients is not predictable in the absence of data, a top official of the CSIR-Centre for Cellular and Molecular Biology said on Wednesday. His remarks come in the backdrop of Russian President Vladimir Putin's announcement that his country has developed the world's first vaccine against coronavirus. Director of CCMB, Rakesh K Mishra said if people are "lucky" then the Russian vaccine will work. "Both efficacy and safety of the vaccine are still unknown. They haven't conducted proper trials, which is stage-III trials. That is when you get to know the efficacy, when it is tested on a large number of people and should wait for

13th August, 2020

two months to see whether they get a viral infection or not. Doesn't look like they have carried out (large scale testings) because if you have done it, then show us the data. You cannot keep it confidential," Mishra said. He noted that the vaccine ought to be carefully evaluated before it goes to people and any country or company not releasing the data with respect to vaccine was bad.

"It (Russian vaccine) is not safe.. normally in any country this should not be allowed unless the vaccine goes to stage 1, 2 and 3 trials. I think the Russian government passed a law recently, a couple of months back, that they have to fast track the vaccine preparation," the CCMB official said. CCMB is India's premier research organisation centre. Asked about the progress of vaccines being developed by Indian pharmaceutical companies, Mishra said the data pertaining to Stage-I and II are yet to be published and it is expected that they may come by the end of August or first half of September. "I will not be surprised if this first stage and second stage results are encouraging, because many vaccines have passed it.

The real test is in stage-III,” he pointed out. The first dose of the vaccine-Sputnik-V, developed by the Gamaleya National Research Center for Epidemiology and Microbiology of the Russian Healthcare Ministry was administered to Putin’s daughter and she is stated to be ‘feeling well.’

Putin has claimed that the vaccine has proven efficient during tests, offering a lasting immunity from the coronavirus.

Published in:

[Telangana Today](#)

इम्यूनिटी बढ़ाएगी, एसिडिटी दूर करेगी सतावर

महिलाओं के प्रजनन संबंधी रोग दूर करने में लंबे समय से हो रहा है इस्तेमाल



■ **सैयद सना, लखनऊ** : आमतौर पर सतावर या शतावरी को महिलाओं की जड़ी-बूटी कहते हैं। प्रसव के बाद दूध की मात्रा बढ़ने और महिलाओं के प्रजनन संबंधी रोग दूर करने में लंबे अरसे से इसका इस्तेमाल हो रही है। इसके साथ यह इम्यूनोमॉड्युलेटर भी है। यह इम्यूनिटी बढ़कर शरीर स्वस्थ रखती है। शक्तिवर्धक दवाओं, जोड़ों के दर्द व हड्डी बीपी दूर करने में भी इसका उपयोग होता है।

सतावर का वानस्पतिक नाम ऐस्पेरेगस रेसीमोसस है। इसे सतावरी, शतावरी, शतमूली, सतमूली या ऐस्पेरेगस जड़ भी कहते हैं। आमतौर पर इसकी कंद या ट्यूबरस रूट का उपयोग होता है। इसमें कार्बोहाइड्रेट, वसा, प्रोटीन, विटामिन, कैल्शियम, आयरन, मैग्नीशियम, फॉस्फोरस, पोटेशियम, सोडियम और जिंक मिलते हैं। इसकी दो प्रजातियां होती हैं, सफेद और पीली। इसमें पीली सतावर महंगी बिकती है।



इन बीमारियों में आती है काम

सतावर मुख्य रूप से प्रसव के बाद महिलाओं में लैक्टेशन (दूध बढ़ने) में प्रयोग होती है। इसके साथ यह वात-पित्त दोष संतुलित में भी काम आती है। यह मेमोरी इन्हेंसर और एनालजेसिक भी है। नसों की टॉनिक के रूप में भी इसका इस्तेमाल होता है। इसके अलावा मिर्गी, बार-बार बेहोशी, गठिया, पैरालिसिस, एसिडिटी, पाइल्स, ब्लड प्रेशर, पेशाब में जलन, शुक्राणुओं की कमी, बार-बार एबॉर्शन की समस्या और ल्यूकोरिया में भी प्रभावकारी है।

ऐसे करें इस्तेमाल

- बाजार में सतावर शतमूलादि लौह, शतावरीचूर्ण, शतावरी पाक, सतावर ग्रैनुअल्स, शतावरीघृत के रूप में मिलती है। इसके अलावा कुछ तेल जैसे नारायण तेल, विष्णु तेल में भी सतावर का प्रयोग होता है।
- ताजे सतावर का जूस 10 से 20 एमएल पी सकते हैं।
- सतावर ट्यूबरस रूट को सुखाकर इसके चूर्ण का 3 से 6 ग्राम तक सेवन करना चाहिए।

खेती में भी बढ़िया मुनाफा

पीली और सफेद सतावर की खेती के लिए 15 मई से जून के पहले हफ्ते में नर्सरी तैयार कर लें। फिर उसे जुलाई में उगा दें। पीली सतावर बोते वक्त पौधों के बीच की दूरी 50 सेंटीमीटर, जबकि सफेद सतावर के लिए 75 सेमी दूरी रखें। एक हेक्टेयर में इसकी खेती की लागत 3.5 लाख रुपये तक आती है, शुद्ध लाभ 4 लाख रुपये तक मिल जाता है। एक हेक्टेयर से 400 कुंतल सफेद सतावर व 200 कुंतल पीली सतावर की जड़ मिलती है। प्रॉसेसिंग और सुखाने के बाद 40 कुंतल सफेद और 20 कुंतल सफेद सतावर मिलती है।

पौधे लगाएं तो हमें बताएं

अगर आपने भी अपने लॉन, गार्डन, गमलों या छत पर औषधीय पौधे लगाए हैं तो पौधे के साथ अपनी सेल्फी nbtlucknow@timesgroup.com पर भेजें। हम ये फोटो एनबीटी लखनऊ के ट्विटर हैंडल और फेसबुक पेज पर शेयर करेंगे, ताकि आप दूसरों के लिए प्रेरणा बन सकें।

नर्सरी लगा सकते हैं उद्यमी

सतावर के बीज का जर्मिनेशन थोड़ा मुश्किल होता है। ऐसे में ट्रेड लोग इसकी नर्सरी डाल सकते हैं। इसके साथ किसानों से सूखी जड़ लेकर इसका पाउडर बनाकर बेच सकते हैं। सतावर की जड़ें सुखाकर भी पैकिंग में भी बेची जा सकती हैं।

एक्सपर्ट

- डॉ. सौदान सिंह, ■ डॉ. डीएन मणि,
- चीफ साइंटिस्ट, सीमैप प्रधान वैज्ञानिक सीमैप

ब्लड प्रेशर और दिल को दुरुस्त रखेगा सर्पगंधा

खूबियों के कारण कहते हैं 'वंडर प्लांट ऑफ इंडिया'

■ सैयद सना, लखनऊ : पारंपरिक औषधियों में सर्पगंधा बेहद अहम है। सांप के काटने पर इस्तेमाल होने के कारण इसका नाम सर्पगंधा पड़ा। इसके साथ यह ब्लड प्रेशर, दिल संबंधी रोगों और तनाव दूर करने में भी प्रयोग होता है। यह स्वाद में कड़वा और गर्म तासीर का होता है। अपने गुणों के कारण विदेश में इसे 'वंडर प्लांट ऑफ इंडिया' भी कहते हैं, लेकिन अधिक निर्यात के कारण फिलहाल यह संकटग्रस्त पौधों की सूची में है। सर्पगंधा का वानस्पतिक नाम राउलफिया सर्पेटिना है। हिमालयन और तराई क्षेत्रों के अलावा दक्षिण भारत, बिहार, यूपी और बंगाल में छोटे-छोटे रूप में इसकी खेती होती है, हालांकि मांग के मुकाबले उत्पादन बेहद है। देशभर में मुश्किल से डेढ़ से दो हजार हेक्टेयर में इसकी खेती होती है। जानकारों के मुताबिक, यह थोड़ा टॉक्सिक भी होता है। ऐसे में इसका इस्तेमाल वैद्य या फिजिशन की देखरेख में ही करना चाहिए।



होते हैं 70 से 80 कपाउंड

सर्पगंधा में ऐंटी हाइपरटेंसिव, ऐंटी माइक्रोबियल, ऐंटी इन्फ्लेमेट्री, ऐंटी इयुरेटिक, ऐंटी एंजायटी, ऐंटी प्रोलिफेराटिव गुण होते हैं। अमूमन इसकी जड़ का इस्तेमाल होता है। इसमें रेसरसिपिन, रेसिनोमिन, अजमेलिन और अजामेलसिल तत्व मुख्य रूप से मिलते हैं। इसके अलावा इसमें 70 से 80 ऐसे रासायनिक तत्व होते हैं, जो तनाव, अनिद्रा, रक्तचाप, कोट काटने और सांप काटने में लाभकारी हैं। कुछ साल पहले तक एलोपैथी में डिप्रेशन की दवा के लिए इसका इस्तेमाल होने लगा था, लेकिन नए कपाउंड की खोज के बाद इसका इस्तेमाल बंद हो गया।

कई बीमारियों में फायदेमंद

- सर्पगंधा निद्राजनन कर्म की औषधि है। यह कफ और वात शांत करता है।
- नाड़ी संस्थान पर भी इसका अत्यंत प्रभाव होता है। मिर्गों (अपस्मार) और उन्माद के रोगियों का मन शांत रखता है। मानसिक तनाव और चिंता में भी उपयोगी है।
- इसे हाई ब्लड प्रेशर की सर्वोत्तम औषधि माना जाता है।
- उच्च रक्तचाप में लाभकारी है।
- इसका सेवन ब्लड प्रेशर संतुलित करता है।
- दिल संबंधी रोग दूर करता है।
- हृदय गति सामान्य करता है।
- अनिद्रा की समस्या से भी छुटकारा मिलता है।
- दस्त और कब्ज में भी है उपयोगी।
- सांप काटने, महिलाओं में मासिक धर्म के लिए भी इस्तेमाल किया जाता है।

ऐसे करें सेवन

सर्पगंधा थोड़ा टॉक्सिक होता है। ऐसे में इसका उपयोग वैद्य या फिजिशन की देखरेख में ही करना चाहिए। बाजार में सर्पगंधा गोली और चूर्ण के रूप में मिलता है। बाजार से जड़ लेकर इसका महान पाउडर बनाकर भी सेवन कर सकते हैं, लेकिन सेवन से पहले विक्रिस्सक से परामर्श जरूर करें। कुछ होम्योपैथिक दवाओं में भी मदर टिचर के रूप में इसका इस्तेमाल होता है।

खेती में भी अच्छा मुनाफा

सीमैप ने सर्पगंधा की उन्नत किस्म सिम शील विकसित की है। इसके तहत किसान तीन साल की बजाय डेढ़ साल में ही इसकी जड़ प्राप्त कर सकते हैं। सर्पगंधा की खेती से पहले कंपनी के साथ कॉन्ट्रैक्ट जरूर कर लें। सर्पगंधा दोमट या बलुई दोमट में अच्छे से उगता है। जड़ लेकर मई में नर्सरी तैयार कर लें और जुलाई में बो दें। डेढ़ साल बाद दिसंबर में जड़ की खुदाई कर सकते हैं। एक हेक्टेयर में सर्पगंधा की खेती की लागत 35 से 40 हजार रुपये तक आती है और उत्पादन 18 से 20 क्विंटल होता है। इसकी जड़ की कीमत 400 से 500 रुपये प्रति किलो होती है। इसको नए बागों में भी लगा सकते हैं। अच्छी बात यह है कि दिसंबर में इसकी पत्तियां गिर जाती हैं, उस वक्त इसके साथ दूसरी फसल भी लगा सकते हैं।



आंत्रप्रिन्योर भी शुरू कर सकते हैं स्टार्ट अप

जो लोग सर्पगंधा का बिजनेस करना चाहते हैं, वे किसानों से जड़ें लेकर बेच सकते हैं। जड़ों से पाउडर बनाकर कंपनियों को भी बेच सकते हैं। इसके अलावा लहरसेस लेकर होम्योपैथी की दवाशाला में मदर टिचर बनाकर सप्लाय कर सकते हैं।

इन समस्याओं में इतनी ही मात्रा में करें सेवन



पौधे लगाएं तो हमें बताएं

अगर आपने भी अपने लॉन, गार्डन, गमलों या छत पर औषधीय पौधे लगाए हैं तो पौधे के साथ अपनी सेल्फी nbtlucknow@timesgroup.com पर भेजें। हम ये फोटो एनबीटी लखनऊ के टिवटर हैंडल और फेसबुक पेज पर शेयर करेंगे, ताकि आप दूसरों के लिए प्रेरणा बन सकें।

एक्सपर्ट

- डॉ. डीएन मणि, प्रधान वैज्ञानिक, सीमैप
- डॉ. अनिल कुमार गुप्ता, सीनियर प्रिंसिपल साइंटिस्ट, सीमैप

CSIR-NEERI

13th August, 2020

CSIR-NEERI to hold webinar on sustainable environmental management in the post-COVID economy

CSIR-National Environmental Engineering Research Institute (CSIR-NEERI) will organize a webinar on 'Sustainable Environmental Management in the Post-COVID Economy' on 14th August 2020 (3.30 PM-4.45 PM) in the memory of Prof. P. Khanna, former Director of CSIR-NEERI.

This webinar will focus on how to integrate the economic reboot with sustainable environmental management after COVID-19 pandemic, and how the post-COVID economy and environment can both prosper.

Prof. R. Ravikrishna, Department of Chemical Engineering, IIT-Madras; Dr. Satish R. Shetye, Former Director, CSIR-NIO and Vice-Chancellor, Goa University; Dr. P Ram Babu, Chief Executive Officer (CEO), RSM GC Advisory Services Pvt. Ltd, Mumbai; and Prof. Aparna Sawhney, School of International Studies, Jawaharlal Nehru University (JNU), New Delhi will join this webinar as Guest Speakers.

Dr. Rakesh Kumar, Director, CSIR-NEERI will deliver welcome address. The webinar will be broadcast live on the face book and YouTube pages of CSIR-NEERI

Published in:
[Nagpur Today](#)

Northeast Frontier Railway initiates solid waste-management moves

CSIR-NIIST

12th August, 2020

Solid Waste Management Rules, 2016 identify the Indian Railways as a bulk waste generator and it also species the responsibilities of bulk waste generators. Waste hierarchy is the priority order in which solid waste is to be managed by giving emphasis to prevention, reduction, reuse, recycling, recovery and disposal, with prevention being the most preferred option and the disposal at the landfill being the least. The Northeast frontier Railway (NFR) has taken up a number of projects for disposal of solid waste generated at railway terminals in an environment friendly manner. An Incinerator has been installed at the Mechanised Laundry at Kamakhya Coaching Depot. Bio-digester plants have been installed in Guwahati and Maligaon considering the huge generation of bio-degradable waste in various railway establishment and colonies. A bio-methanation plant at the NF Railway Central Hospital in Maligaon is also under installation and planned to be commissioned shortly. The plant is being installed with an aim to contribute towards "Swachh Bharat Mission" and harnessing energy from waste realizing that "Waste is not waste until Wasted". The proposed plant is designed and fabricated based on the CSIR-NIIST Technology. Dry digestion is the basic of the process. Highly active thick microbial culture (sludge) in the reactor tank will be mixed with mechanically grinded waste and sufficient retention time is provided for efficient biomethanation process. It will be able to treat any food waste including oil and fat, lemon, onion peel, bones etc. This eliminates the practical difficulty of sorting certain food fractions from bulk wastes. Besides this, organised segregation of Multiple Solid Waste at 10 locations across NFR namely Katihar, New Jalpaiguri, Rangiya, Kamakhya, Guwahati, Lumding, Dimapur, New Tinsukia, Dibrugarh and Silchar is already in operation. The average Bio-gas generation per day will be 9.0 cum for per plant of 50 kg capacity and the total Bio-gas generation will be 18.0 cum for 100 kg plant which is equivalent to half LPG commercial cylinder and can be used for various purposes, added the release by CPRO of NFR Subhanan Chanda.

Published in:

[The Sentinel Assam](#)

किसान के बेटे ने किया चमत्कार 33 की उम्र में किए छह आविष्कार

सीएसआईआर के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. मनोज पटेल ने चुनौतियों से नहीं मानी हार

माई सिटी रिपोर्टर

चंडीगढ़। कोई भी सफलता आसानी से नहीं मिलती है। उसके लिए कड़ी मेहनत, लगन व धैर्य के साथ आगे बढ़ना होता है। सीएसआईआर-केंद्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. मनोज पटेल को भी कई चुनौतियों से जूझना पड़ा, लेकिन वह कभी घबराए नहीं। अपने लक्ष्य से विचलित नहीं हुए और सफलता उनके कदम चूमती गई। मात्र 33 साल की उम्र में उन्होंने न सिर्फ समाज बल्कि देश को कई ऐसी तकनीक दी हैं, जिसका फायदा आम आदमी और किसानों को मिल रहा है।

डॉ. पटेल मूलरूप से यूपी के बांदा जिले के मियांवरीली गांव के रहने वाले हैं। उनके पिता किसान हैं। गांव के सरकारी स्कूल से प्रारंभिक शिक्षा हासिल करने के बाद उन्होंने जमशेदपुर के एनआईटी से बीटेक की डिग्री हासिल की। उसके बाद सीएसआईआर के चंडीगढ़ सेंटर में उन्हें रिसर्च फेलोशिप करने का मौका मिला।

यहां पर भी उन्होंने बहुत ही बेहतरीन कार्य किए और साल 2012 में उनकी वैज्ञानिक के पद पर नियुक्ति हो गई। तीन साल बाद वह सॉनियर वैज्ञानिक के पद पर प्रमोट हो गए। हालांकि इतने कम समय में किसी की उन्नति संभव नहीं होती, लेकिन डा. पटेल को यह सौभाग्य सिर्फ अपनी मेहनत के बल पर किया है। वह सी फीसदी दिव्यांग हैं, लेकिन कभी भी वह इससे मायूस नहीं होते और न ही कभी इसे अपना ढाल बनाया। साढ़े सात साल के सफर में वह अब तक देश को छह नई टेक्नोलॉजी दे चुके हैं। इसकी बदौलत कुछ स्टार्टअप खुले और रोजगार भी सृजित हुए।



डॉ. मनोज कुमार पटेल

इन तकनीक को दिया जन्म

- इलेक्ट्रोस्टैटिक कीटनाशक स्प्रेयर
- इलेक्ट्रोस्टैटिक स्मॉग कंट्रोल डिवाइस
- इलेक्ट्रोस्टैटिक कीटाणुनाशक व सेनिटाइजेशन मशीन

ये अवार्ड मिले

- 2020 : सीएसआईआर यंग साइंटिस्ट अवार्ड
- 2020 : सुशीला शर्मा न्यू आईडिया अवार्ड
- 2019 : आईआईआई यंग इंजीनियर्स अवार्ड
- 2018 : एनआरडीसी नेशनल सोसाइटील इनोवेशन अवार्ड
- साल 2017 : सोशल इनोवेशन अवार्ड
- 2016 : गांधियन यंग टेक्नोलाजिकल इनोवेशन अवार्ड
- साल 2015 : स्कोच स्मार्ट टेक्नोलाजी अवार्ड



आयुर्वेद में करीब 300 तरह बीमारियों का इलाज सहजन से है संभव

■ सैयद सना, लखनऊ : सहजन की फली आमकौर पर सब्जी, सूप और अचार में इस्तेमाल होती है। पिछले कुछ समय में न्यूट्रास्यूटिकल उत्पादों में भी इसका इस्तेमाल तेजी से बढ़ रहा है। आयुर्वेद में कफ और वात की बीमारी में यह काम आती है। आयुर्वेद के मुताबिक, सहजन से करीब 300 बीमारियों का इलाज हो सकता है। इसमें इसके बीज, पत्तियों और छाल का भी इस्तेमाल होता है। सहजन भारतीय मूल का पौधा है। इसका बानस्पष्टिक नाम मोरिंगा ओलिफेन्सा है। इसे ड्रमस्टिक प्लांट, बेन ऑइल ट्री, रोजेन, शोभाजन, शियु और मुग्घा के नाम से भी जाना जाता है। दुनियाभर में इसे सुपरफूड माना जाता है। यही कजह है कि सीमैप भी डीबीटी प्रयोजित प्रोजेक्ट के तहत किसानों को इसकी खेती के लिए प्रोत्साहित कर रहा है। संस्थान ने इसके लिए लखनऊ के 100 किसानों को सहजन की क्रिसम- फ्लैकएम-1 के बीज मुहैया करवाए हैं।

कफ और वात की बीमारियों की रोकथाम में लाभदायक है सहजन



आयरन समेत कई पोषक तत्व

सहजन में कर्बोहाइड्रेट्स, प्रोटीन, विटामिन, आयरन, कैल्शियम, मैग्नीशियम, फॉस्फोरस, पोटेशियम, सोडियम, जिंक समेत कई पोषक तत्व होते हैं। इसकी पत्तियाँ, फली, छाल और बीज सभी औषधीय गुण से भरपूर हैं। बीजों से निकलने वाले बेन ऑयल में ऐंटीऑक्सिडेंट गुण होते हैं। यह एंटी इन्फ्लेमेट्री ऐंटी बैक्टीरियल और एंटीऑक्सिडेंट गुणों से भी भरपूर है।

खेती में बड़ा मुनाफा

सहजन की उन्नतशील किस्में कोयम्बटूर, पीकेएम, पीकेएम 2 और रोहित 1 हैं। सहजन या मोरिंगा की खेती के लिए बलुई या बलुई-दोमट मिट्टी उपयुक्त है। इसकी खेती का सबसे अच्छा समय मई और जून का होता है। पहले बीज से नर्सरी तैयार कर लें, जिसमें 35 से 40 दिन लगते हैं। फिर 2 से 3 फुट के बीच पौधे लगाएँ। इसकी पहली कटाई 3 से 4 महीने बाद की जा सकती है। इसके बाद हर 60 से 70 दिन बाद पत्ती ले सकते हैं। एक हेक्टेयर से 20 से 40 कुन्तल सूखी पत्ती मिलती है, जो 70



रम्ये प्रति किलो तक में बिकती है। एक हेक्टेयर से कम से 2 से 3 लाख का मुनाफा होता है। वहीं, एक हेक्टेयर से 40 से 50 विन्टल फली भी मिलती है, जिसका मुनाफा 3 से 4 लाख रम्ये तक होता है।

न्यूट्रास्यूटिकल इंडस्ट्री का बढ़ रहा कारोबार

अंत्राप्पिन्योर पत्ती का पाउडर बनाकर कंपनियों को बेच सकते हैं। इसके अलावा न्यूट्रास्यूटिकल उत्पाद बनाने वाली कंपनियों से भी जुड़ सकते हैं। ताजा फली के अलावा इसे मूलाफली की तरह सुखाकर पैकिंग में भी बेच सकते हैं। कई कंपनियाँ इसका तेल भी बनाती हैं। उनसे भी जुड़कर कमाई कर सकते हैं।

इतने फायदे

- सहजन खाने से इम्युनिटी बूट होती है।
- सर्दी जुकाम और गले की सूजन में भी फायदेमंद है। यह पुराने या सूखे कफ से निजात दिलाती है।
- लिवर के एंजाइम और पाचन तंत्र दुरुस्त रखता है।
- श्वसन तंत्र को स्वस्थ और मजबूत बनाता है।
- किडनी फंक्शन बढ़ देता है। मूत्र से संबंधित रोगों में लाभकारी है।
- महिलाओं में पीरियड्स रेगुलेट करता है। दर्द होने और सम्रा पर मसिक धर्म न आने की समस्या में भी इसका सेवन लाभकारी है।
- रक्त संचार ठीक रखता है। इंसुलिन का फंक्शन भी दुरुस्त करता है। बैट कोलेस्ट्रॉल कंट्रोल करता है।
- आँखों की रोशनी बढ़ाने में भी मददगार है।
- नियमित सेवन से हृदयस्पंदन, डायबीटीज से भी निजात मिलती है।

सेवन का तरीका

- सहजन बाजार में गोली, चूर्ण, जूस के रूप में मिलता है। श्यामदि चूर्ण, शुभंजनी लेप भी इस्तेमाल कर सकते हैं।
- चूर्ण की 1 से 3 ग्राम मात्रा का सेवन किया जाना चाहिए। छाल का जूस भी 10 से 20 एमएल दिन में दो बार ले सकते हैं।
- पत्तियों को काढ़े के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है। इन्फ्रज जूस बनाकर भी पी सकते हैं।
- फली का सब्जी, अचार, सूप के रूप में सेवन किया जा सकता है। इसके तेल का भी काफी प्रयोग होता है।
- आँखों की रोशनी कमजोर होने पर बीज का बारीक पाउडर बनाकर 3 ग्राम तक पानी के साथ सेवन करें।
- पुराना कफ होने पर बीज के पाउडर को कपड़े की छोटी पोटली में बांधकर सूँघना चाहिए।
- खून की कमी होने पर पत्तियों का काढ़ा बनाकर पीना लाभदायक होता है।
- कोलेस्ट्रॉल कम करने और मोटाप घटाने के लिए 1 से 3 ग्राम चूर्ण पानी के साथ ले सकते हैं। छाल का 10 से 20 एमएल जूस लेना भी लाभकारी है।

जिन्हें पित्त संबंधी रोग वे कम करें सेवन

जिन्हें पित्त से संबंधित रोग हो उन्हें सहजन का कम से कम प्रयोग करना चाहिए। पित्त में वृद्धि होने पर दूध का सेवन करना चाहिए।

एक्सपर्ट

■ डॉ. राजेश वर्मा, प्रधान वैज्ञानिक, सीएसआईआर-सीमैप

■ डॉ. डीएन मणि, प्रधान वैज्ञानिक, सीमैप

पौधे लगाएँ तो हमें बताएं

अगर आपने भी अपने लॉन, गार्डन, गमलों या छत पर औषधीय पौधे लगाएँ हैं तो पौधे के साथ अपनी सेल्फी nbtlucknow@timesgroup.com पर भेजें। हम ये फोटो एनबीटी लखनऊ के टिवटर हैंडल और फेसबुक पेज पर शेयर करेंगे, ताकि आप दूसरों के लिए प्रेरणा बन सकें।

Please Follow/Subscribe CSIR Social Media Handles



[CSIR INDIA](#)



[CSIR_IND](#)



[CSIR India](#)