

# 'Need to use synthetic fuels to reduce CO2'

■ Staff Reporter

NATIONAL Environmental Engineering Research Institute celebrated World Environment Day on Tuesday. Padma Shri Dr S Sivaram, Former Director, National Chemical Laboratory, was the chief guest on the occasion and Adv Kishore Jaiswal, Senior Civil Judge and Secretary, District Legal Services Authority, was the guest of honour.

While addressing the audience, Dr Sivaram said, "Now, time has come to take concrete decisions based on the scientific evidence for environment protection. We need to reduce environmental risks by adopting a low carbon, resource efficient and socially inclusive path for our growth and development."

Tracing the evolution of environmental awareness, he pointed out that environment became a part of human thought before 50 years ago. He mentioned about the book - 'The Silent Spring' written by Rachel Carson in 1964, which drew attention towards the harmful effects of indiscriminate use of chemical pesticide on our environment. This book changed the perception of chemistry and chemical industry, and chemical industries, henceforth started to use the concept of 'sustainability' as growth agenda, Dr Sivaram added.

He said that this book was also responsible for the establishment of premier environmental protection agencies such as US Environment Protection Agency (US EPA) and United Nations Environment Programme (UNEP). Dr Sivaram briefed about the contributions of Rowland and Molina and Paul Crutzen those first time indicated that human activities could cause irreversible environmental damage, leading to unintended consequences such as diseases of the skin and eye. Rowland and Molina did research to study the influence of chloro-fluoro-carbons and Paul Crutzen the influence



Padma Shri Dr S Sivaram addressing the gathering while Dr Satish Wate, Adv Kishore Jaiswal look on.

(Pic by Anil Futane)

of nitrous oxide on ozone depletion in the stratosphere, he added.

Dr Sivaram highlighted the contributions of International Panel for Climate Change (IPCC). He said that based on the scientific evidence IPCC proved that anthropogenic carbon dioxide emission was the most probable cause of global climate change and half of this emission comes from burning fossil fuels.

Dr Sivaram stressed on a need to use synthetic fuels, alternative energy sources, new lighting devices, solar energy which can be instrumental in reducing carbon dioxide by as much as 50% from the current levels. How to balance high economic growth with low environmental impact is a real challenge before the country, he said.

Adv Kishore Jaiswal, in his speech, briefed about various environmental laws and enactments'. He mentioned about various articles of the constitution which are related to 'envi-

ronment protection'. He said that environmental laws are very well-framed to protect the environment, but their proper implementation is lacking. He advocated that environment protection is not a responsibility of any individual, any agency or any organisation, there should be collective effort from every individual for environment protection.

Earlier, Dr Satish Wate, Director, NEERI, in his welcome address, emphasised on need to spread environmental awareness among the people to the maximum extent possible. He said, though Science is being done in laboratory, but mere publishing research papers in the journals will not serve the purpose. We need to go to the people and benefit them in the context of environment protection, Dr Wate added.

Prakash Kumbhare, Head, R&D Planning Division, proposed a vote of thanks and Ramya conducted the proceedings.



# Trees may help Nag river rejuvenation

## NEERI Offers Unique Low-Cost Tech To NMC

Anjaya Anparthi | TNN

**Nagpur:** National Environmental Engineering and Research Institute (NEERI) has come up with a new technology known as "Phytorid" Wastewater Treatment for rejuvenation of Nag river. The speciality of the technology is that the sewage will be treated without any treatment plant and water may be utilized for irrigation, watering of gardens and fountains.

Director of NEERI Dr SR Wate gave a presentation to municipal commissioner Sanjeev Jaiswal on Tuesday at the NMC. With this technology, Nag river's sewage water may be treated and greenery could be developed along the river in stretches. Wate stated it could be developed on the stretch of Nag river between University library and Sangam chawl and

Yashwant stadium. It also is low cost a 500 metre stretch could be developed for just Rs 3 crore.

Jaiswal told TOI the proposal sounded good and was also successful in Kalina in Mumbai. "NMC may go for it after due process. It may be extended to other parts of the Nag river if successful. NMC has taken several initiatives for rejuvenation of Nag river. I had asked NEERI to prepare a proposal for 1 km stretch rather than 500 metres," he said.

### GREEN INITIATIVE

The system is based using specific plants such as elephant grass (Pennisetum purpurem), cattails (Typha spp.), Reeds (Phragmites spp.), Cannas pp., yellow flag iris (Iris pseudocorus). These are normally found in natural wetlands and have filtration and treatment capability. Besides, some ornamental as well as flowering plants species such as Golden Dhuranda, Bamboo, Nerium, Colosia, etc could also be used for treatment as well as landscaping purposes.

There are various bene-

fits of the technology including no power requirement, low capital cost compared with standard sewage/effluent treatment systems, simple construction, and low maintenance.

These could also be useful for colonies, apartments, hotels, educational institutions, railway stations, public toilets and industries. NEERI in association with PDKV has proposed a project based on the system at the nullah flowing through to Maharajbagh. The project will be inaugurated on June 8.

Social organization Varnai has shown interest in developing the project in association with NEERI on Nag river. If all goes to plan, the Nag river may be cleaned and beautified with greenery on both sides. Besides, the treated water may be utilized for various purposes.

In case more treatment is needed, NMC may install sewage treatment plant too. Already, NMC has proposed to construct four small sewage treatment plants with installed capacity of 5 million litres per day (MLD) each on Nag and Pili rivers.

# Neeri's initiative to clean Nag river

**LOKMAT NEWS SERVICE  
NAGPUR, JUNE 5**

In a major initiative to provide technical assistance in cleaning the Nag river, the National Environmental Engineering Research Institute (Neeri) and Vanrai together on Tuesday, discussed the matter with the Nagpur Municipal Corporation officials.

It has been learnt that a proposal to clean 500 km of the river has been submitted to municipal commissioner Sanjeev Jaiswal. The cost of this project is estimated to be around ₹ 3 crore. Jaiswal has suggested that the proposal should be first implemented on 1 km for trial.

A power point presentation on the project had also been displayed during a meeting at the Neeri office here. The presentation suggested ways to improve water quality of

the Nag river.

The NMC spends lakhs over cleaning the drainage system in the city but the condition of drains comes back to square one a few months later. Experts said that if the task of cleaning the drainage is carried out systematically, the results would be much better.

Neeri director Satish Vate stated that the Neeri had carried out river cleaning projects at several places in the country. He also expressed that the Neeri was willing to lend a helping hand to clean out the Nag river.

Sanjeev Jaiswal informed media persons that he was satisfied with the project and the NMC is ready to implement the project.

Leader of the ruling party Praveen Datke, Sandeep Joshi, Duneshwar Pethe and others were also present at the occasion.



## **NEERI to celebrate Environment Day today**

■ **Staff Reporter**

NATIONAL Environmental Engineering Research Institute (NEERI) will celebrate World Environment Day on June 5.

Padma Shri Dr S Sivaram, Former Director, National Chemical Laboratory and CSIR Bhatnagar Fellow, will be the chief guest on the occasion and deliver World Environment Day Lecture.

Kishore Jaiswal, Senior Civil Judge and Secretary, District Legal Services Authority, will also speak on 'Environmental Laws' on the occasion. Dr Satish R Wate, Director, NEERI, said that NEERI celebrates World Environment Day every year. On the occasion, NEERI according to its quality policy takes up many initiatives to excel in R&D in Environmental Science and Engineering to provide sustainable technological solutions on environmental problems to Government, industry and society, he added.

Dr Wate informed that this year according to CSIR-800 programme, NEERI will take up many initiatives to provide a better life to 800 million people in the country.





**WHAT, W**

## **World Environ Day today**

National Environmental Engineering Research Institute (NEERI) will celebrate World Environment Day at NEERI Lawn, in front of NEERI auditorium on Tuesday, at 10 am. Padma Shri S Sivaram, former director, National Chemical Laboratory and CSIR Bhatnagar fellow, will be the chief guest on this occasion. He will deliver lecture on World Environment Day. Kishore Jaiswal, senior civil judge and secretary, District Legal Services Authority, Nagpur will also speak on Environmental laws.

# दैनिक राष्ट्रदूत

नागपुर, मंगलवार 5 जून 2012

Postel Reg. No. RNP/NP City/197/2012-14



विश्व पर्यावरण दिवस के अवसर पर नीरी लॉन नीरी सभागृह के सामने आयोजित कार्यक्रम में डॉ. स्वामीनारायण शिवराम व्याख्यान देते हुए, साथ में मंच पर निदेशक डॉ. सतीश वटे एवं प्रकाश कुंभारे।



# वीजनिर्मितीतून कार्बनचे सर्वाधिक उत्सर्जन- डॉ. शिवराम

लोकशाही वार्ता / ५ जून

नीरी येथे जागतिक पर्यावरण दिन साजरा

नागपूर : जगातील विविध देशांसह भारतात कार्बनडाय ऑक्साईडचे उत्सर्जन वाढत आहे. ही बाब गंभीर असून, सर्वाधिक कार्बनडाय ऑक्साईडचे उत्सर्जन हे वीजनिर्मिती प्रकल्पातून होत असल्याचे प्रतिपादन रसायनशास्त्र तज्ज्ञ डॉ. स्वामिनाथन शिवराम यांनी केले. मंगळवारी राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थानने (नीरी) जागतिक पर्यावरण दिनाच्या निमित्ताने आयोजित केलेल्या कार्यक्रमात बोलत होते. कार्यक्रमात नीरीचे संचालक डॉ. सतीश आर. वटे, जिल्हा विधी सेवा प्राधिकरणचे सचिव किशोर जयस्वाल, प्रकाश कुंभारे उपस्थित होते.

डॉ. शिवराम पुढे म्हणाले, भारतात सुमारे ५० टक्के कार्बनडाय ऑक्साईडचे उत्सर्जन हे वीज निर्मितीच्या प्रकल्पासह वाहनांमधील निघणाऱ्या धुरामुळे होत असल्याचे निदर्शनात येत आहे. २० टक्क्यांच्या जवळपास कार्बनडाय ऑक्साईडचे उत्सर्जन सिमेंट निर्मिती प्रकल्पांमुळे होते. वाढणाऱ्या कार्बनडाय ऑक्साईडचे प्रमाण विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाच्या मदतीने नियंत्रित करणे शक्य असून, त्याकरिता आवश्यक पावले उचलणे गरजेचे आहे. ओझोन वायूचा थर पृथ्वीला अतिनील किरणांपासून वाचवतो. परंतु, या ओझोन वायूच्या थरातही छिद्र पडले असून, ते बुजवण्यास अपयश आले आहे. आयपीसीसीने सुचवलेल्या मॉर्टीयल प्रोटोकॉलनुसार योग्य कार्य सुरू राहिले तर निश्चितच सन २०५० पर्यंत उपरोक्त छिद्रे बुजणे शक्य आहे. नीरी संस्थेत पर्यावरणाचे संतुलन कसे ठेवता येईल, याकरिता



चांगले संशोधन होत आहे. तेव्हा या संशोधनाचा निश्चितच फायदा संपूर्ण समाजाला होणे शक्य आहे. देशातील पर्यावरण संवर्धनाची जबाबदारी प्रत्येक व्यक्तीची आहे. तेव्हा प्रत्येक व्यक्तीने आपली जबाबदारी बघत स्वतःचे योगदान पर्यावरण संवर्धनाकरिता दिले तर निश्चितच पर्यावरणाच्या हानीवर नियंत्रण करता येणे शक्य आहे. मानव स्वतःच्या सुविधेकरिता बऱ्याच महत्त्वाच्या बाबींकडे दुर्लक्ष करतो. या समस्यांमुळे पर्यावरणाच्या समस्या निर्माण होतात. या सर्व समस्यांचे समाधान केवळ विज्ञान आणि संशोधनातच असल्याचे डॉ. शिवराम यांनी सांगितले.

न्या. किशोर जयस्वाल म्हणाले, पर्यावरणाची सुरक्षा हे प्रत्येक भारतीयाचे कर्तव्य आहे. ही बाब संविधानातच नमूद करण्यात आली आहे. पर्यावरणाचा न्यास करण्याकरिता अनेक कडक

कायदे आहेत. परंतु, या कायद्याचे योग्य अमलबजावणी होत नाही. कायद्यात पर्यावरणाचा न्यास करणाऱ्यांना १० ते १५ कोटी पर्यंतचा दंड करण्याची तरतूद आहे. परंतु, अशी शिक्षा होतांना दिसत नाही. तेव्हा पर्यावरण संवर्धनाच्या कायद्याची काटेकोर अमलबजावणी करणे गरजेचे आहे. पर्यावरणाच्या संरक्षणाकरिता युवकांची भूमिका महत्त्वाची असून, प्रत्येक व्यक्तीने आपले योगदान दिले तर पर्यावरण संवर्धन होणे शक्य आहे.

डॉ. सतीश आर. वटे म्हणाले, निसर्ग आणि मानव हे दोघेही एकमेकांवर अवलंबून आहेत. मानवाने निसर्गाची योग्य काळजी घेतली तर निश्चितच निसर्गाचा लाभ मानवाला होणे शक्य आहे. कार्यक्रमाचे प्रास्ताविक डॉ. सतीश वटे यांनी केले. तर, संचालन रमैया मॅडम यांनी केले. प्रकाश कुंभारे यांनी आभार मानले.



# कार्बनडाय ऑक्साईडचे सर्वाधिक उत्सर्जन वीजनिर्मितीतून!

नागपूर

दि. ५ (प्रतिनिधी)

जगातील विविध देशांसह भारतात कार्बनडाय ऑक्साईडचे प्रमाण वाढत आहे. ही बाब गंभीर असून सर्वाधिक कार्बनडाय ऑक्साईडचे उत्सर्जन हे वीजनिर्मिती प्रकल्पातून होत असल्याचे निदर्शनात येत आहे, असे प्रतिपादन रसायनशास्त्राचे तज्ज्ञ डॉ. स्वामिनाथन शिवराम यांनी केले.

मंगळवारी राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (नीरी)च्या वतीने आयोजित जागतिक पर्यावरणदिनाच्या निमित्ताने आयोजित कार्यक्रमात ते बोलत होते. कार्यक्रमाला प्रामुख्याने नीरीचे संचालक डॉ. सतीश आर. वटे, न्या. किशोर जयस्वाल, प्रकाश कुंभारे उपस्थित होते. डॉ. स्वामिनाथन शिवराम यांनी सांगितले की, भारतात सुमारे ५० टक्के कार्बनडाय ऑक्साईडचे उत्सर्जन हे वीजनिर्मितीच्या प्रकल्पासह वाहनांमध्ये इंधनाच्या



वापराने निघणाऱ्या धुरामुळे होत असल्याचे निदर्शनात येत आहे. तर २० टक्केच्या जवळपास कार्बनडाय ऑक्साईडचे उत्सर्जन सिमेंट निर्मिती प्रकल्पांमुळे होत आहे. वाढणाऱ्या कार्बनडाय ऑक्साईडचे प्रमाण विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाच्या मदतीने नियंत्रित करणे शक्य असून त्याकरिता आवश्यक पावले उचलणे गरजेचे आहे. पृथ्वीला अतिनिल किरणांपासून ओझोन वायूचा थर वाचवत

असतो. परंतु या ओझोन वायूच्या थरातही छिद्र पडले असल्याचे अनेक वर्षांपासून निदर्शनात आले आहे. परंतु अनेक वर्षे प्रयत्न केल्यावरही ते बुजवण्यात अपयश आले आहे. परंतु आयपीसीसीने सुचवलेल्या मॉर्टीयल प्रोटोकॉलनुसार योग्य कार्य सुरू राहिले तर निश्चितच सन २०५० सालापर्यंत हे छिद्र बुजणे शक्य आहे. नीरी संस्थेत पर्यावरणाचे संतुलन कसे ठेवता येईल याकरिता चांगले संशोधन

## डॉ. स्वामिनाथन शिवराम यांचे प्रतिपादन नीरीचा जागतिक पर्यावरणदिन कार्यक्रम

होत आहे. तेव्हा या संशोधनाचा निश्चितच फायदा संपूर्ण समाजाला होणे शक्य आहे. देशातील पर्यावरण संवर्धनाची जबाबदारी प्रत्येक व्यक्तीची आहे. तेव्हा प्रत्येक व्यक्तीने आपली जबाबदारी बघत स्वतःचे योगदान पर्यावरण संवर्धनाकरिता दिले तर निश्चितच पर्यावरणाच्या हानीवर नियंत्रण करता येणे शक्य आहे. मानव स्वतःच्या सुविधेकरिता बऱ्याच महत्त्वाच्या बाबींकडे दुर्लक्ष करतो. या समस्यांमुळे पर्यावरणाच्या समस्या निर्माण होतात. या सर्व समस्यांचे समाधान केवळ विज्ञान आणि संशोधनातच आहे. न्या. किशोर जयस्वाल म्हणाले की, पर्यावरणाची सुरक्षा हे प्रत्येक भारतीयाचे कर्तव्य आहे. ही बाब संविधानातच नमूद आहे. पर्यावरणाचा

न्हास करण्याकरिता अनेक कडक कायदे आहे. परंतु या कायद्याची योग्य अंमलबजावणी होत नाही. कायद्यात पर्यावरणाचा न्हास करणाऱ्यांना १० ते २५ कोटी पर्यंतचा दंड करण्याची तरतूद

आहे. परंतु अशी शिक्षा होताना दिसत नाही. तेव्हा पर्यावरण संवर्धनाच्या कायद्याची काटेकोर अंमलबजावणी गरजेची आहे. पर्यावरणाच्या संरक्षणाकरिता युवकांची भूमिका महत्त्वाची असून प्रत्येक व्यक्तीने आपले योगदान दिले तर पर्यावरण संवर्धन होणे शक्य आहे. डॉ. सतीश आर. वटे म्हणाले की, निसर्ग आणि मानव हे दोघेही एकमेकांवर अवलंबून आहे. मानवाने निसर्गाची योग्य काळजी घेतली तर निश्चितच निसर्गाचा लाभ मानवाला होणे शक्य आहे. वटे यांनी याप्रसंगी पर्यावरणदिनाचे महत्त्व सांगितले. प्रकाश कुंभारे यांनी आभार मानले.





# ओझोनचा स्तर पूर्ववत होऊ शकतो : डॉ. एस. शिवराम

नीरीत जागतिक पर्यावरण दिवस साजरा

प्रतिनिधी / ५ जून

नागपूर : पर्यावरणाचा समतोल राखणे आपल्याच हाती आहे. पर्यावरणाकडे गांभीर्याने लक्ष दिल्यास ओझोनचा स्तर आपण सहजपणे सन २०२५ पर्यंत पुन्हा पूर्ववत करू शकतो असा विश्वास ज्येष्ठ संशोधक डॉ. एस. शिवराम यांनी बोलून दाखविला.

नीरीच्या वतीने आज सकाळी जागतिक पर्यावरण दिवसाचे आयोजन नीरी सभागृहात करण्यात आले. यावेळी प्रमुख पाहुणे म्हणून किशोर जयस्वाल तर अध्यक्षस्थानी डॉ. एस. शिवराम, एस. आर. वटे आणि प्रकाश कुंभारे यावेळी प्रामुख्याने उपस्थित होते.

शिवराम यांनी पर्यावरण कसे जपायचे हे यावेळी उदाहरणासह पटवून सांगितले. पर्यावरण रक्षणासाठी एक टक्का माणसांनी प्रयत्न केला तरी आपल्याला पर्यावरणात चांगला प्रभाव पडलेला दिसेल, असे यावेळी त्यांनी सांगितले. पर्यावरण



रक्षणासाठी सर्वांनी एकत्र यायला पाहिजे फक्त केले पाहिजे असे बोलून होत नसल्याचे त्यांनी यावेळी सांगितले. देशवासीयांनी आपल्या पर्यावरणाची सेवा केली पाहिजे यातूनच आपल्या पर्यावरणाचे रक्षण केले जाईल.

नीरी पर्यावरणाच्या समस्या सोडविण्याकरिता सातत्याने संशोधन करीत आहे. हा नीरीचा चांगला उपक्रम

असल्याचे त्यांनी सांगितले. नागपूरकरांनी नीरीला पर्यावरण रक्षणासाठी मदत करावी, असे आवाहनदेखील त्यांनी यावेळी केले. पर्यावरण चांगले राहिले तर माणसाचे आरोग्य चांगले राहील असे मत त्यांनी व्यक्त केले.

किशोर जयस्वाल यांनी पर्यावरणाची सुरक्षा जास्त आवश्यक असल्याचे सांगितले. पर्यावरण रक्षणासाठी भारतात

११ कायदे करण्यात आले आहे. पण त्याचे पालन होत नसल्याची खंत त्यांनी यावेळी व्यक्त केली.

सतीश वटे यांनी सांगितले की, निसर्गासोबत मैत्री केल्यानेच निसर्ग आपले रक्षण करेल. निसर्गाचे रक्षण करा, तेव्हाच निसर्ग आपले रक्षण करेल. यावर नीरीचे संचालक सतीश वटे यांनी भर दिला. प्रकाश कुंभारे यांनी आभार मानले.



# पर्यावरण संवर्धनासाठी व्यक्ती सहभाग आवश्यक

## ■ पर्यावरणदिनी वैज्ञानिकांचा सूर

तभा वृत्तसेवा  
नागपूर, ५ जून

पर्यावरणाच्या संवर्धनाकरिता वैज्ञानिक अहोरात्र परिश्रम घेत आहेत. पर्यावरणाच्या रक्षणासाठी न्यायव्यवस्थेने अनेक कायदेही तयार केले आहेत. मात्र, सामान्य नागरिकांच्या योगदानाखेरीज पर्यावरण संवर्धनाचे उद्दिष्ट साध्य करणं अशक्य असल्याचे सूर आज नीरी येथील वैज्ञानिकांच्या परिषदेत उमटले.

जागतिक पर्यावरण दिनानिमित्त राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी संशोधन संस्थान (नीरी) येथे आज एका कार्यक्रमाचे आयोजन करण्यात आले. यावेळी नॅशनल केमिकल लेबॉरेटरीचे माजी संचालक डॉ. स्वामीनाथम शिवराम, जिल्हा विधिसेवा प्राधिकरणाचे सचिव किशोर जयस्वाल प्रमुख मार्गदर्शक म्हणून उपस्थित होते.

नीरीचे संचालक डॉ. सतीश वटे आणि वैज्ञानिक डॉ. प्रकाश कुंभारे



## तर ओझोन लेअर पूर्ववत

स्टॉकहोम येथील आंतरराष्ट्रीय परिषदेदरम्यान आखण्यात आलेल्या 'आयपीसीसी इंटरगव्हर्नमेंटल पॅनल फॉर क्लायमेट चेंज' मधील आराखड्याप्रमाणे काम केल्यास २०५० सालापर्यंत ओझोन लेअरमधील छिद्र बुजवणे शक्य आहे. मात्र, त्याकरिता प्रत्येक देशातील शासनाने ही बाब गंभीरतेने घेणे गरजेचे असल्याचे मत ज्येष्ठ वैज्ञानिक डॉ. एस. शिवराम यांनी व्यक्त केले.

याप्रसंगी प्रामुख्याने उपस्थित होते.

पर्यावरण संवर्धनासाठी शासनाने एन्वॉयरन्मेंट प्रोटेक्शन ॲक्ट निर्माण करून अंमलात आणले आहे. कायद्यातील तरतुदीनुसार दोषी व्यक्तीस तुरुंगवास आणि २५ कोटी रुपयांपर्यंत दंड होऊ शकतो. तंत्रज्ञानाचा विकास करून औद्योगिक

ीकरणांमुळे होणारा पर्यावरणाचा न्हास थोपविण्यासाठी वैज्ञानिक परिश्रम घेत आहेत. एकंदरित वैज्ञानिक आणि विधिक्षेत्र पर्यावरणाच्या बाबतीत गंभीर आहे. नागरिकांनी आपल्या मुलभूत कर्तव्याचे पालन करून पर्यावरणाच्या रक्षणार्थ पुढे यायला हवे, असे विचार यावेळी मान्यवरांनी व्यक्त केले.



# ओझोन थर २०५० पर्यंत होऊ शकतो पूर्ववत

डॉ. एस. शिवराम : आंतरराष्ट्रीय समुदायाच्या गंभीर पुढाकाराची गरज असल्याचे प्रतिपादन

नागपूर, ता. ५ : पर्यावरणातील मानवी हस्तक्षेप वाढून ओझोनचा थर सातत्याने कमी होत आहे. किंबहुना ओझोन थराला पडलेले खडे आतापर्यंत भरून काढणे शक्य झाले नसल्याने पृथ्वीचे तापमान वाढत आहे. या थराच्या संवर्धनासाठी काही नियमावली घालून देण्यात आली असून, तिचे योग्य पालन होते किंवा नाही, याकडे आंतरराष्ट्रीय समुदायाने गांभीर्यनि लक्ष देण्याची नितांत गरज आहे. सूत्रबद्ध नियोजन केल्यास २०५० पर्यंत ओझोन थराला पडलेले खडे भरून निघू शकतील, असा विश्वास राष्ट्रीय रसायन प्रयोगशाळेचे माजी संचालक व पदमश्री डॉ. एस. शिवराम यांनी मंगळवारी (ता. पाच) येथे केले.

राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी



नागपूर : मार्गदर्शन करताना डॉ. एस. शिवनाथ. सोबत निरीचे संचालक डॉ. सतीश वटे, जिल्हा व सत्र न्यायाधीश किशोर जयस्वाल व संशोधन विकास विभागाचे प्रमुख प्रकाश कुंभारे.

संस्था (निरी) येथे आंतरराष्ट्रीय पर्यावरणदिन साजरा करण्यात आला. यानिमित्त आयोजित कार्यक्रमात उपस्थितांना मार्गदर्शन करताना ते बोलत होते. निरीचे संचालक डॉ. प्रकाश वटे, दिवाणी न्यायाधीश किशोर जयस्वाल,

प्रकाश कुंभारे व्यासपीठावर होते.

डॉ. एस. शिवराम पुढे म्हणाले, “कार्बन डायऑक्साईडचे वातावरणातील प्रमाण वाढून पृथ्वीच्या तापमान वाढत आहे. कोळशावर आधारित वीज प्रकल्पातून ५० टक्के

कार्बन डायऑक्साईड वायू हवेत सोडला जात आहे. उर्वरित २५ टक्के शहरीकरणातून व उर्वरित २५ टक्के वायू हा सिमेंट प्रकल्पातून हवेत सोडला जात आहे.

पेट्रोल, डिझेल आणि वाहनात वापरले जाणारे इतर तत्सम इंधनाद्वारेही हवेत मिसळत असून, यामुळे पृथ्वीच्या तापमानात दिवसेंदिवस वाढ होत आहे.

कार्बन डायऑक्साईडचे कमी प्रमाणात हवेत सोडणारे अणुऊर्जा प्रकल्प हे ऊर्जा निर्मितीचे चांगले स्रोत ठरू शकतील. मात्र, त्यास अनेक मर्यादा आहेत. या पर्यायावर विचार होणे गरजेचे आहे,” असे ते म्हणाले.

तत्पूर्वी जिल्हा सत्र न्यायाधीश किशोर जयस्वाल यांनी ‘पर्यावरणीय

कायदे’ या विषयावर विचार मांडले. ते म्हणाले, “भारतीय संविधानात पर्यावरण संरक्षणाला महत्त्व देण्यात आलेले आहे. यासाठी ११ प्रभावी कायद्यांचा अंतर्भावही करण्यात आला आहे. पर्यावरणीय नियमानुसार पर्यावरणाला हानी पोहोचविणाऱ्या उद्योगांना २० ते २५ कोटींचा दंड होऊ शकतो. त्यासाठी पर्यावरणीय नियमांची योग्य अंमलबजावणी झाली पाहिजे”.

कार्यक्रमाच्या प्रारंभी निरीचे संचालक डॉ. प्रकाश वटे यांनी पर्यावरणदिनाच्या आयोजनामागिल भूमिका विशद केली. आपण पर्यावरणाची काळजी घेतली तरच पर्यावरण तुमची काळजी घेईल. त्यामुळे पृथ्वीच्या संरक्षणाच्या दृष्टीने प्रत्येकाने सजग राहण्याची गरजही त्यांनी व्यक्त केली.



# ओझोनच्या समस्येवर मात शक्य

डॉ. स्वामीनाथन शिवराम यांचे प्रतिपादन ■ नीरीमध्ये पर्यावरण दिनानिमित्त कार्यक्रमाचे आयोजन

नागपूर | दि. ५ (प्रतिनिधी)

वातावरणात असलेल्या ओझोनच्या थराचे प्रचंड मोठ्या प्रमाणात नुकसान झाले आहे. मात्र जर मोन्ट्रियल प्रोटोकॉलची प्रभावी अंमलबजावणी झाली तर ओझोनच्या समस्येवर २०५० सालापर्यंत मात करणे सहज शक्य आहे, असे मत पद्मश्री पुरस्कारप्राप्त ज्येष्ठ वैज्ञानिक डॉ. स्वामीनाथन शिवराम यांनी व्यक्त केले आहे. त्याचप्रमाणे देशात ग्रीन इकॉनॉमीला केंद्र व राज्य पातळीवर प्रोत्साहन देणे गरजेचे आहे, असेही त्यांनी प्रतिपादन केले. नीरीतर्फे आयोजित पर्यावरणदिनाच्या कार्यक्रमात ते बोलत होते. यावेळी नीरीचे संचालक डॉ. सतीश वटे, सिव्हिल जज किशोर जयस्वाल आणि वैज्ञानिक प्रकाश कुंभारे हे उपस्थित होते.

पृथ्वीवरील प्रदूषणाचे धोके हे आज नाही तर ४० वर्षांअगोदरच अनेक देशांच्या लक्षात आले होते. या धोक्यांवर उपाय शोधण्यासाठी संयुक्त राष्ट्रांकडून प्रयत्नदेखील सुरू झाले होते. याकरिता सुमारे १९५ देशांनी सोबत येऊन मोन्ट्रियल प्रोटोकॉल बनविला आहे. यात दिलेल्या निर्देशांचे



बोलताना ज्येष्ठ वैज्ञानिक डॉ. स्वामीनाथन शिवराम. व्यासपीठावर डॉ. सतीश वटे व किशोर जयस्वाल.

व उपायांचे योग्य तऱ्हेने पालन झाले तर ओझोनच्या विरळ झालेल्या थराचे नुकसान सहज भरून काढल्या जाऊ शकते, असे ते म्हणाले.

त्याचप्रमाणे वातावरणात निर्माण झालेल्या समस्या या मानवनिर्मितच आहेत आणि यावर उपायदेखील विज्ञानाच्याच मार्गाने शोधावे लागतील. पर्यावरणाचे रक्षण करणे, हे प्रत्येक नागरिकाचे कर्तव्य आहे.

जगभरात कार्बनच्या उत्सर्जनाची

समस्यादेखील उग्र रूप धारण करीत आहे. यातील अर्थ उत्सर्जन तर ऊर्जा क्षेत्रातूनच होते. त्याचप्रमाणे शहरे आणि सिमेंट उद्योग यातून जवळपास प्रत्येकी २० टक्क्यांचे उत्सर्जन होत आहे. मात्र यावर एअर कंडिशनड हॉलमध्ये बसून चर्चा करणे म्हणजे एक तऱ्हेचा विनोदच आहे, असे परखड मतदेखील त्यांनी बोलून दाखविले. पर्यावरणाच्या क्षेत्रात नीरीने दिलेल्या योगदानाची देखील त्यांनी मुक्तकंठाने

## ग्रीन इकॉनॉमी हवी

जगातील प्रत्येक देशाला पर्यावरण आणि अर्थव्यवस्थेतील संबंध समजला आहे. पर्यावरणाचे रक्षण झाले नाही तर त्या देशाच्या अर्थव्यवस्थेला गती येणार नाही. त्यामुळे भारतात ग्रीन इकॉनॉमी राबविण्यासाठी केंद्र व राज्य सरकारांनी एकत्रितपणे प्रयत्न करणे फार गरजेचे आहे, असे आग्रही प्रतिपादन डॉ. शिवराम यांनी केले.

प्रशंसा केली.

पर्यावरणाचे रक्षण करणे हे देशातील प्रत्येक नागरिकाचे कर्तव्य असून, याकरिता संविधानात एकूण ११ कायदे आहेत. मात्र त्यांची योग्य अंमलबजावणी होत नाही, अशी खंत अॅड. किशोर जयस्वाल यांनी बोलून दाखवली.

नीरीचे संचालक डॉ. सतीश वटे यांनी पर्यावरणाचे महत्त्व विशद केले. जर पर्यावरणाचे रक्षण केले तरच मनुष्याचे भविष्य सुरक्षित होईल. त्यामुळे प्रत्येकाने पर्यावरणाच्या रक्षणासाठी पुढाकार घ्यायला हवा, असे आवाहन त्यांनी केले.





प्रख्यात रसायनविद् डॉ. स्वामीनाथन शिवराम उपस्थितों को संबोधित करते हुए. साथ में डॉ. सतीश वटे, किशोर जायसवाल तथा प्रकाश कुम्भारे.

## ‘ग्रीन इकोनॉमी’ के लिए संयुक्त प्रयास हो नीरी में विश्व पर्यावरण दिवस कार्यक्रम आयोजित

नागपुर । 5 जून (लोस सेवा)

प्रख्यात रसायनविद् डॉ. स्वामीनाथन शिवराम का मानना है कि विश्व का हर देश पर्यावरण विज्ञान और अर्थव्यवस्था की गति के बीच के संबंध को समझ चुका है, क्योंकि पर्यावरण की रक्षा के बगैर अब पृथ्वी को बचाए रख पाना संभव नहीं है. इसलिए भारत में ‘ग्रीन इकोनॉमी’ के लिए केंद्र व राज्य की सरकारों को संयुक्त प्रयास करना होगा. तभी जाकर पर्यावरण को बचाने के साथ ही अर्थव्यवस्था को गति दी जा सकेगी.

राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (नीरी) की ओर से आयोजित विश्व पर्यावरण दिवस कार्यक्रम में वे बोल रहे थे. कार्यक्रम की अध्यक्षता नीरी के निदेशक डॉ. एस. आर. वटे ने की. मंच पर विशेष रूप से वरिष्ठ सिविल जज किशोर जायसवाल और वैज्ञानिक प्रकाश कुम्भारे उपस्थित थे. डॉ. शिवराम ने कहा कि मानव निर्मित समस्याओं का समाधान विज्ञान में है. पर्यावरण संरक्षण के लिए हर व्यक्ति को अपना योगदान देना चाहिए. अगर हर व्यक्ति अपना एक फीसदी योगदान भी देगा तो उसका परिणाम सबको दिखाई देगा. उनके अनुसार युनाइटेड नेशन (यूएन) को 40 वर्ष पूर्व ही समझ में आ गया था कि पर्यावरण को काफी नुकसान पहुंच रहा है. इसलिए कई प्रोटोकॉल बनाए गए. ओजोन की परत को हुए नुकसान की भरपाई के लिए मॉंट्रियल प्रोटोकॉल तैयार किया गया. उसे विश्व के 195 देशों ने एक साथ अमल में लाया. किशोर जायसवाल ने कहा कि पर्यावरण की रक्षा करना हर देशवासी का मूलभूत कर्तव्य है. संविधान में भी इसका उल्लेख है. पर्यावरण की रक्षा के संदर्भ में कुल 11 कानून हैं. कई कानून काफी कड़े हैं, लेकिन उनका पालन नहीं होता. पर्यावरण को नुकसान पहुंचाने वाले उद्योगों पर 10 से 25 करोड़ रुपए तक जुर्माने का भी प्रावधान है. डॉ. एस.आर. वटे ने विश्व पर्यावरण दिवस की महत्ता पर प्रकाश डालते हुए कहा कि पर्यावरण की रक्षा अगर आप करोगे तो पर्यावरण भी आपकी रक्षा करेगा. यदि उसको नुकसान पहुंचाओगे तो वह आपके लिए भी नुकसानदायक बन जाएगा.

, मंगळवार, ५ जून २०१२

## लोकशाही वार्ता

### नीरी मध्ये 'विश्व पर्यावरण दिन' आज

लोकशाही वार्ता / ४ जून

नागपूर : राष्ट्रीय पर्यावरणीय अभियांत्रिकी अनुसंधान केंद्र (नीरी) तर्फे मंगळवारी 'विश्व पर्यावरण दिन' साजरा करण्यात येत आहे. या कार्यक्रमाला राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाळेचे माजी संचालक पद्मश्री डॉ. एस. शिवराम व सीएसआयआर भटनागर प्रमुख पाहुणे म्हणून उपस्थित राहणार आहेत. यावेळी ते पर्यावरण दिवसावर मार्गदर्शन करणार आहेत. वरिष्ठ नागरी न्यायाधीश व जिल्हा विधी सेवा प्राधिकरणाचे सचिव किशोर जैस्वाल 'पर्यावरणीय कायदे' वर भाष्य करणार आहेत. नीरीतर्फे 'विश्व पर्यावरण दिवस' दरवर्षी साजरा करण्यात येतो.

पर्यावरणाच्या गुणवत्तेला सुधारण्यासाठी आम्ही प्रयत्नरत आहोत. पर्यावरणाचे आरोग्य सुधारण्यासाठी विज्ञान व अभियांत्रिकीमध्ये अनेक संशोधन सुरू असून, सरकार, समाज व उद्योगांना त्याबाबत जागृत करत असल्याचे नीरीचे संचालक डॉ. सतीश वटे यांनी सांगितले आहे. उद्या होणाऱ्या 'विश्व पर्यावरण दिन' कार्यक्रमाला पर्यावरण प्रेमींनी उपस्थित राहण्याचे आवाहन त्यांनी केले आहे.

\*\*\*