

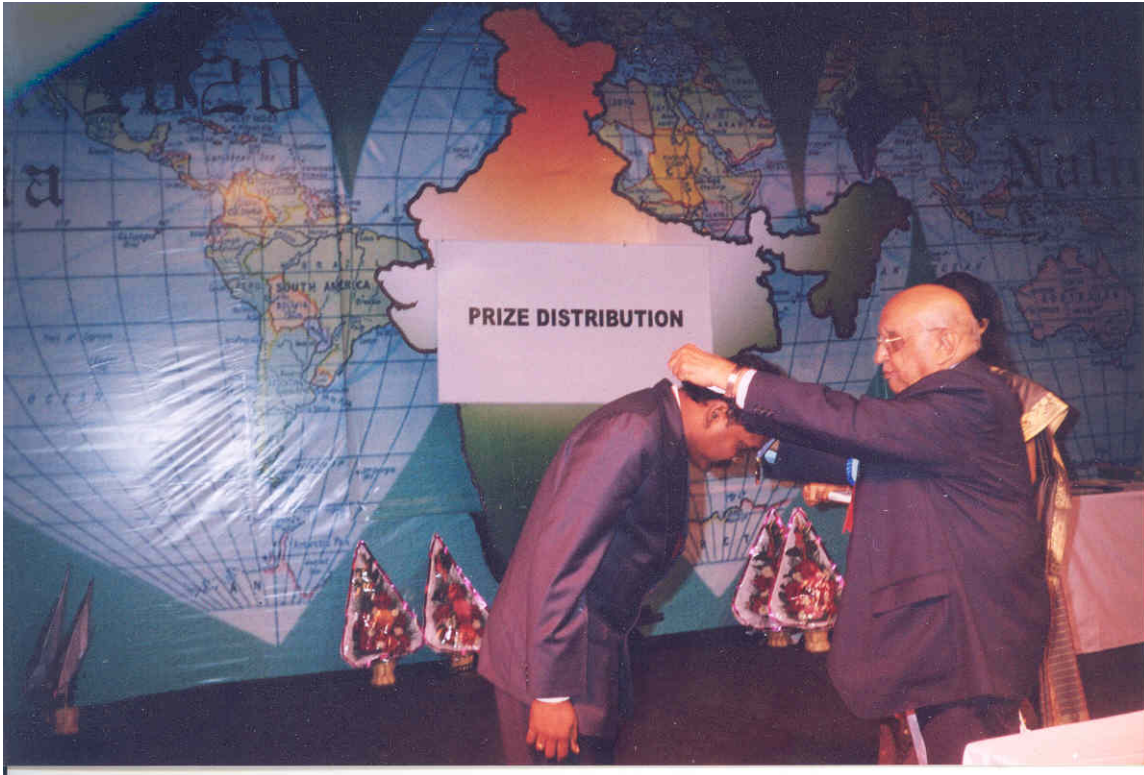
# Photo Gallery



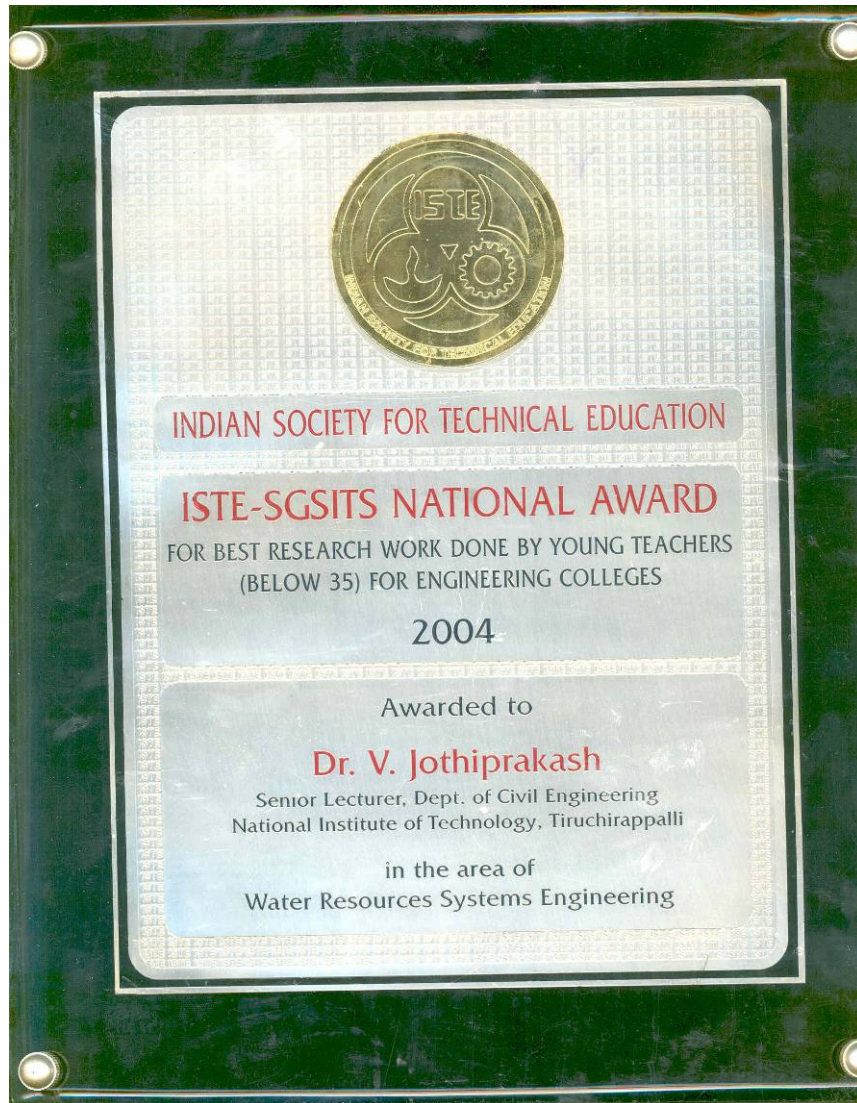
**INAE YOUNG ENGINEER AWARD 2004**  
from Indian National Academy of Engineering



**The Hem Prabha–SN Gupta Award**  
**Best paper** by Institution of Engineers (India)







# ISTE-SGSITS National Award

for Best Research Work by **Young Teachers**  
(Below 35) for Engineering Colleges





**Surendranath Mukerjee Memorial Gold Medal**  
for the **Best paper** by Institution of Engineers (India)



# Paper cuttings



## ஆர்.இ.சி.ஆசிரியருக்கு அனைத்து இந்திய சேவா விருது

திருவெறும்பூர், பிப்.10—

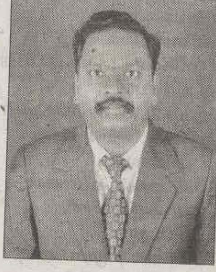
திருச்சி ஆர்.இ.சி.கட்டட பொறியியல் துறை ஆசிரியர், டாக்டர். ஜோதி பிரகாஷ் இந்த ஆண்டின் அனைத்து இந்திய புத்தாய்வு சேவா விருதை பெறுகிறார்.

இந்திய அரசின், தொழில்நுட்ப கல்வி இயக்கம் (எ.ஐ.சி.டி.இ) ஆண்டு தோறும் இளம்

ஆசிரியர்களுக்கான, புத்தாய்வு சேவா விருதினை வழங்கி வருகிறது. பொறியியல் மற்றும் தொழில் நுட்ப கல்லூரிகளில், ஆசிரியர் பணியாற்றி வரும் 35 வயதிற்கு உட்பட்டவர்கள், இந்த விருதிற்காக விண்ணப்பிப்பது விதியாகும்.

இந்த ஆண்டு இவ்விருதிற்காக 370 விண்ணப்பங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டு 37 ஆசிரியர்கள் நேர்முகத் தேர்வுக்கு அழைக்கப்பட்டனர்.

இவர்களில் 5 ஆசிரியர்கள் மட்டுமே இவ்விருதிற்காக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர். தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட 5 ஆசிரியர்களில் திருச்சி ஆர்.இ.சி. ஆசிரியர் டாக்டர். ஜோதி பிரகாஷும் ஒருவர். இவ்விருதின் நோக்கம் புத்தாய்வு செய்வது நாட்டிற்கு வளமை சேர்ப்பது என்பதேயாகும்.



நீர்ப் பாசனத்திற்கு தேவையான, நீரின் அளவை கணக்கிடுவது, கணினியில் பதிவு செய்து மென்பொருள்தயாரிப்பது, பயிர்வளரத் தேவையான நீரின் அளவைத் துல்லியமாக கணக்கிடுவது போன்றவை டாக்டர். ஜோதி பிரகாஷின் ஆராய்ச்சியில் அடக்கம்.

மேலும் இவருடைய ஆராய்ச்சி பருவ மாற்றத்திற்கேற்ப பாசனத்திற்கு தேவையான நீரின் அளவை, சரியாக அளவிடுவதும் ஆகும். இந்த ஆராய்ச்சியின் முடிவுகள், நீர்ப்பாசன பொறியாளர்கள், நீர் வள மேம்பாட்டுத்துறை பொறியாளர்கள், விவசாயிகள் அனைவருக்கும் பேருதவியாக இருக்கும். இந்த விருதை ஒட்டி, ஜோதி பிரகாஷ் மேற்கொள்ளும் ஆராய்ச்சிக்காக ஆண்டுக்கு ஒரு லட்சம் ரூபாய் வழங்கப்பட உள்ளது.

ஆராய்ச்சி புத்தகங்கள், சாதனங்கள் மற்றும் போக்குவரத்து செலவினங்களுக்காக இந்த தொகை வழங்கப்படுகிறது. ஆண்டுக்கு ஒரு லட்சம் வீதம் 3 ஆண்டுகளுக்கு வழங்கப்படுகிறது.

இந்த ஆண்டு தமிழகத்திலிருந்து இந்த விருதை பெறும் ஆசிரியர் இவர் ஒருவரே. இந்த விருதினை பெற்ற டாக்டர். ஜோதி பிரகாஷை ஆர்.இ.சி. முதல்வர் டாக்டர். ஆறுமுகம், பேராசிரியர்கள், சுப்பிரமணியம், குப்புசாமி ஆகியோர் பாராட்டினர்.



## Software on optimum use of river basin water

By S.Ganesan

**TIRUCHI, DEC. 15** An interactive software for efficient planning of inter-sectoral water allocation in river basins, which can be of extensive use to the Public Works Department, has been developed by a lecturer of the Regional Engineering College, Tiruchi.

The "user-friendly" software was developed by V. Jothiprakash, of the department of Civil Engineering, as part of a World Bank-aided research project on Water Management Studies in the Agnash River Basin he carried out along with his colleagues, S.Krishnamoorthy and K.A.Kuppusamy.

The project — first World Bank-aided research study carried out by the REC — was taken up at the behest of the Institute of Water Studies of the PWD, with a financial assistance of Rs.10 lakhs. Though the software was developed

with specific reference to the Agnash river basin in Pudukkottai and Thanjavur districts, it could be replicated and used in real-time applications for other river basins too, Mr.Jothiprakash, told *The Hindu*.

It provides for a systematic study of water allocation among different user-groups such as agriculture, industry and domestic, using a simulation model. A five-day workshop, to impart training to 15 PWD engineers on the use of the software and disseminate the findings of the study, is under way in the college.

The study has estimated the total water potential, demand and drought conditions and suggested ways of optimum utilisation. An optimisation model has been developed. Potential sites for artificial groundwater recharge through rainwater harvesting have been determined, using the Geographical Information System.

The study has suggested ways of conjunctive use of surface and groundwater in the semi-arid basin, which comprises the Agnash, Arudhar and South Vellar sub-basins where drought conditions prevail for nearly six months a year.

Details of ancient, tanks and related water sources in the basin have been compiled. However, the researchers have underlined the need for preparing a comprehensive directory of all tanks in the region and their locations using the GIS and remote sensing techniques.

The study has also suggested taking up desilting of tanks during summer. The feasibility of import of water from neighbouring basins should be explored. It has also called for effective steps to prevent the pollution of the basin by domestic sewage disposal in the tanks.

## In search of a possible solution

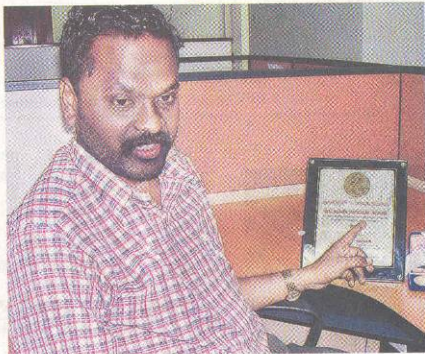
IT IS not everyone's cup of tea to try hard and win the National Award for the best research work done by young teachers in an engineering institute. But, a professor of the National Institute of Technology in Tiruchi, V. Jothi Prakash, has this rare distinction, and what's more, his research was on a topic that just could not be ignored — water resource management.

A senior lecturer in the department of Civil Engineering, NIT, his interest in water resources and their effective utilisation was kindled by the lack of water in his native town Tiruthani in Tiruvallur district.

"My village is rather drought prone. Effective management of water resources could solve much of the water crisis," Mr. Prakash said.

In his research work, he studied the processes of rainwater harvesting, reservoir operation, and interlinking of rivers, which, according to him, if efficient, could be a viable solution for the water crisis. He has conducted eight workshops and three training programmes for students.

Rainwater harvesting was a good step towards water conservation, he said. He has de-



Focussing on water resource management.

veloped a software as part of his research project on reservoir operation.

He said that the interlinking of rivers could be carried out with a minimal ecological damage, though rehabilitation would be a major problem.

He said rainwater harvesting was an age-old method of water conservation. "It is as simple as temple tanks. They are

all water conservation devices. Now, we have tapped over 90 per cent of the available groundwater and have to return to the traditional methods again," Mr. Prakash said.

He has published more than 80 papers on the subject in conferences and journals.

Now, he has eight projects worth Rs.48 lakhs, including three on water resource man-

agement, sponsored by the World Bank through the Public Works Department in the pipeline.

Other projects funded by the All-India Council for Technical Education (AICTE), Department of Science and Technology and Ministry of Human Resource Development too take up a lot of his time.

He won the Surendranath Banerjee Memorial Gold Medal in 2000, instituted by the Institution of Engineers. He bagged the AICTE Career Fellowship Award for the young teacher (2002-03), which also earned him a research grant for three years. He also won the Young Engineer Award instituted by the Indian National Academy of Engineering (2004) and the Hemprabha S.N. Gupta Prize (2003-2004) instituted by the Institution of Engineers for the best work in river engineering.

He won the Young Scientist prize installed by the Department of Science and Technology. Prizes apart, he looks forward to the practical application of his thesis.

From Prathibha Parameswaran in Tiruchi. Photo: R.M. Rajarathinam.



**Campus connect**

**V**JOTHIPRAKASH, Lecturer, Department of Civil Engineering, National Institute of Technology, Tiruchi, has been honoured with the 'INAE Young Engineer Award' by the Indian National Academy of Engineering, New Delhi.



**V. Jothiprakash**

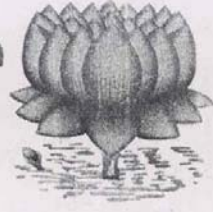
He is one among 12 persons in the country to receive the award this year. The rest comprise faculty from the Indian Institutes of Technology, and the Indian Institute of Science, Dr. Jothiprakash is also the first teacher from the National Institutes of Technology in the country to receive the award since 1996, when it was constituted. Eminent researchers below the age of 35 years and working in engineering colleges and other research organisations are awarded by the INAE every year to encourage inventions, investigation, and research in pursuit of excellence in Engineering.

He has been awarded for his contribution in the field of water resources management, rainwater harvesting, interlinking of rivers, and also for disseminating his knowledge through eight training programmes and three workshops. He received the award from the Vice-President in New Delhi.

At a simple function held at NIT, Tiruchi, last week, he was felicitated by the Institute



# தீன மலர்



நிறுவனர் : டி. வி. ராமசுப்பையர்

4949 19.12.2002

190

சென்னை, வேலூர், பாண்டிச்சேரி, ஈரோடு, சேலம், கோயம்புத்தூர், திருச்சி, மதுரை, திருநெல்வேலி, நாகர்கோவில்

பொதுப்பணித்துறை பொறியாளர்களுக்கு பயிற்சி

## கணினி மென்பொருள் கையாள்வது எப்படி

திருவெறும்பூர், டிச. 19—  
திருச்சி மண்டல பொறியியல் கல்லூரி (ஆர். இ. சி) கட்டட பொறியியல்துறை கருத்தரங்கு மன்றத்தில் புதுக்கோட்டை "அக்னி ஆற்றுப்படுகை" நீர்வள ஆராய்ச்சி அமைப்பு சார்பில் கணினி மென்பொருள் கையாள்வது எப்படி என்பது பற்றிய பொதுப்பணித்துறை நீர்வள பிரிவு பொறியாளர்களுக்கான 5 நாள் பயிற்சி முகாம் துவங்கியது.

உலக வங்கி நிதி திட்டத்துடன் தமிழக அரசின் பொதுப்பணித்துறையை சார்ந்த நீர்வள ஆராய்ச்சி அமைப்பு அக்னி ஆற்றுப்படுகையின் நீர்வள ஆதாரங்கள் பற்றி ஆய்வு செய்து பரிந்துரைக்க திருச்சி ஆர். இ. சி. யை கேட்டுக் கொண்டது.

இதன்படி ஆர். இ. சி. முதல்வர் டாக்டர். ஆறுமுகம் கட்டட பொறியியல் துறையை ஆய்வு செய்து பரிந்துரைக்க அனுமதி அளித்தார்.

ஆர். இ. சி. கட்டட பொறியியல்துறை தலைவர் டாக்டர் குப்புசாமி, பேராசிரியர் கிருஷ்ணமூர்த்தி, விரிவுரையாளர் டாக்டர். ஜோதிரகாஷ் ஆகியோர் அக்னி ஆற்றுப்படுகையில் நீர்வள ஆராய்ச்சி செய்து மென்பொருள் உருவாக்கினர். இதை பயன்படுத்தி ஆற்றுப்படுகையிலுள்ள நீர்வளத்தை மிகச் சிறந்த முறையில் பல்வேறு தேவைகளுக்கு பகிர்ந்து அளிக்கும் முறையை எளிதில் கண்டுபிடிக்கலாம்.

இந்த மென்பொருள், கணினி செயல்பாடுகளை நன்கு அறிந்தவர்களும், அறியாதவர்களும் எளிதில் கையாளும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

புவியியல் தகவல் முறையில் எந்தெந்த இடங்

களில் மழைநீர் சேமிப்பு மூலமாக நல்லதடி நீரை வளமைப்படுத்தலாம் என்று இந்த ஆராய்ச்சியில் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மேலும் இந்த மென்பொருளில் புவியியல் தகவல் முறையை உபயோகப்படுத்தி அக்னி ஆற்றுப்படுகையில் உள்ள அணைகள், ஏரிகள், குளங்கள் போன்றவற்றின் தகவல்களை எளிதில் கையாளும் வண்ணம் சேகரித்து வைக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த ஆற்றுப்படுகையில் உள்ள விவசாயிகளை நேர்காணல் மூலம் சந்தித்து அவர்களின் சமூக பொருளாதார நிலையை எவ்வாறு மேம்படுத்தலாம் என்று வழிமுறைகள் வகுக்கப்பட்டுள்ளன.

### பயிற்சி முகாம்

இந்த மென்பொருள்கையாள்வது பற்றி பொதுப்பணித்துறை பொறியாளர்களுக்கு விளக்குவதற்கான பயிற்சி முகாம் துவக்க விழாவுக்கு ஆர். இ. சி. திட்டம் மற்றும் வளர்ச்சித் துறை தலைவர் (டீன்) டாக்டர் பி. சுப்ரமணியன் தலைமை வகித்து முகாமைதுவக்கி வைத்து பேசினார். டாக்டர் குப்புசாமி வரவேற்று பேசினார். பேராசிரியர் கிருஷ்ணமூர்த்தி ஆற்றுப்படுகை, ஆராய்ச்சி மற்றும் முகாம் பற்றி விளக்க உரையாற்றினார். பொதுப்பணித்துறை நீர்வள அமைப்பின் உதவி நிர்வாக பொறியாளர் பழனி குமார் வாழ்த்துரை வழங்கினார். டாக்டர். ஜோதி பிரகாஷ் நன்றி கூறினார்.

இந்த பயிற்சி முகாமில் பொதுப்பணித்துறை நீர்வள பிரிவின் 15 பொறியாளர்கள் கலந்துகொண்டுள்ளனர். இந்த ஆராய்ச்சி திட்டமானது 18 மாதங்களில் ரூ. 10 லட்சம் செலவில் முடிக்கப்பட்டதாக முகாமில் தெரிவிக்கப்பட்டது.