



# प्राकृतिक राल एवं गोंद

भा.प्रा.ग.गों.सं. समाचार पत्रिका

## Natural Resins and Gums

IINRG NEWSLETTER

अंक-16 (3)

जुलाई-सितम्बर, 2012

Vol. 16 (3)

July-September, 2012

### निदेशक की कलम से

### From Director's Desk

#### जलवायु परिवर्तन के उपशमन के लिए प्राकृतिक राल गोंद का बागान

भारत के लिए स्कीवी एवं लीवरमैन द्वारा हाल में जारी की गई विस्तृत जलवायु मॉडल रिपोर्ट में भविष्यवाणी की गई है कि पूर्व औद्योगिक युग ([stacks.iop.org/ERL/7/044023](http://stacks.iop.org/ERL/7/044023)) की तुलना में अगले 200 वर्षों में मानसून की विफलता ज्यादा होगी। भारत में कृषि उत्पादकता के लिए द प मानसून (ग्रीष्म मानसून) के महत्व को रेखांकित करते हुए उन्होंने अगली दो शताब्दी में प्रतिदिन के औसत बरसात में तेज गिरावट एवं ग्रीष्म मानसून की वृद्धि में विषमता का अनुमान लगाया है जो औसत वैश्विक तापमान में वृद्धि का सहगामी होगा। प्रशांत क्षेत्र का वाकर संघरण के साथ-साथ अलनीनो के सामर्थ्य में परिवर्तन के कारण ऐसा हो रहा है। सांख्यिकी मॉडल का उपयोग करते हुए उन्होंने दर्शाया है कि ऐतिहासिक काल (6030 वर्ष) में प्रतिदिन की औसत बरसात (जून-अगस्त) नकारात्मक रूप से विषम थी, जिसमें अधिकांश वर्षों में उच्चतर वर्षा (~7 मि.मी./दिन) थी; परन्तु भविष्य में (250 वर्ष) बरसात के फैलाव का प्रतिरूप अधिकांश वर्षों में 3 मि.मी./दिन से कम देखा (सकारात्मक विषमता) जाएगा, जो आने वाले वर्षों में बरसात के ज्यादा कमजोर होने का संकेत होगा।

बड़ी संख्या में मानव एवं पशु आबादी के वर्षाश्रित क्षेत्र में निवास के अतिरिक्त भारत की लगभग 55% कृषि भूमि वर्षाश्रित क्षेत्र है। इस तरह भारत की कृषि उत्पादकता वर्षा की अनिश्चितता एवं विषम प्रतिरूप से अत्यधिक प्रभावित होती है। एक अन्य चेतावनी संकेत वैश्विक जैवविविधता मॉडल ग्लोबियो 3 से आया है जो एम एस ए (मूल प्रजाति का सापेक्ष औसत प्रजाति प्रचुरता) पर पर्यावरण परिचालक के प्रभाव को दर्शाता है। पर्यावरण परिचालन जमीन के उपयोग में परिवर्तन, आधारभूत ढांचा, जनसंख्या घनत्व के साथ-साथ जलवायु परिवर्तन सहित मानवीय गतिविधियों से संबंधित होते हैं। एम एस ए से समाविष्ट सभी दबाव पहलुओं से संकेत मिलता है कि 2050 तक भारतीय उपमहाद्वीप उच्च प्रभाव क्षेत्र (जैवविविधता की भारी क्षति) में आता है। ग्लोबियो 3 का अनुमान है



#### NRG plantations for mitigation of climate change

In a recent comprehensive climate model for India, Schewe and Levermann have predicted that monsoon failures would become more frequent over the next 200 years compared to pre-industrial era ([stacks.iop.org/ERL/7/044023](http://stacks.iop.org/ERL/7/044023)). Underlining the importance of SW

monsoon (summer monsoon) for agricultural productivity of India, they have forecast an increase in the skewness of the summer monsoon and sharp drop in the mean rainfall/day over the next two centuries, concomitant with the rise in mean global temperature. These changes are due to change in strength of the Pacific Walker circulation coupled with El Nino. Using a statistical model, they have shown that the distribution mean rainfall per day (June-Aug) during the historical past (6030 yrs) was negatively skewed with maximum number of years exhibiting higher rainfall (~7mm/day); but in future (250 yrs) the rainfall distribution pattern will be mirrored (positive skew) with maximum number of years with <3 mm/day, indicative of more frequent weak rainfall years.

India has about 55% of the total sown area under rainfed agriculture besides a large section of human and livestock populations living in rainfed areas. Thus Indian agricultural productivity is highly vulnerable to erraticism in quantum and temporal/ spatial patterns in rainfall. Another warning signal has come from the Global Biodiversity Model, GLOBIO3, which has shown the impact of environment drivers on MSA (relative mean species abundance of original species). The environmental drivers considered were related to human activities including land use change, infrastructure, population density as well as climate change. MSA incorporating all pressure factors indicate that Indian subcontinent falls in high impact areas (heavy reduction of biodiversity) by 2050. GLOBIO3 has projected that the demands for wood by 30% by 2050; increasing



कि 2050 तक लकड़ी की मांग में 30% वृद्धि होगी, जिससे वर्तमान वन क्षेत्र पर दबाव बढ़ेगा तथा दस्तावेज में लकड़ी की जरूरत की पूर्ति के लिए नियोजित बागान लगाने की सलाह दी गई है।

लकड़ी की अन्य प्रजातियों के अतिरिक्त प्राकृतिक राल एवं गोंद के पौधों की प्रजातियों के बागान को विशेष रूप में कृषि कार्य के अनुपयोज्य जमीन में लगाया जा सकता है, इससे स्थानीय लोगों को आय होगी साथ ही वन क्षेत्र में वृद्धि होगी। प्राकृतिक राल गोन्द के पौधों की भूमिका को कार्बन जमाव के परिप्रेक्ष्य में भी देखा जाना चाहिए।

जलवायु परिवर्तन के प्रभाव, साथ ही पारिस्थितिकी पर मानवोत्पत्ति दबाव, जो देश के कृषि उत्पादन के साथ-साथ सम्बद्ध फसलों को प्रभावित कर रहा है, का मुकाबला करने हेतु उपाय विकसित करने के लिए विभिन्न क्षेत्रों के वैज्ञानिकों को गंभीरता से आत्मचिंतन करना चाहिए। लघु एवं दीर्घावधि योजनाओं के बीच व्यावसायिक संतुलन निर्माण के लिए देश के कृषि रोडमैप को बहुआयामी बनाने की जरूरत है।

(रंगनातन रमणि)

### अनुसंधान की उपलब्धियां

#### कीट सुधार

लाख कीट कोशिकाओं का परखनली में संवर्द्धन परखनली में संवर्द्धन के लिए ऊतकों को परिपक्व मादा कीटों के अंडाशयों से लिया गया। इन्हें विभिन्न माध्यमों जैसे एम एम माध्यम ग्रेस माध्यम, टी एन एम – एफ एच माध्यम, स्नीडर माध्यम में संवर्द्धन किया गया। बाद में होने वाले संक्रमण से बचाव के लिए मीडिया में प्रतिजैविक एवं प्रतिमाइकोटिक घोल प्रतिपूरक का उपयोग किया गया। बीज निकालने के बाद 3-4 दिनों में कोशिकाओं का आसंजन समाप्त हो गया जो अधिकतम एक सप्ताह तक रहता है। स्नीडर माध्यम में दो महीने रखने के बाद कोशिकाओं का आसंजन एवं बहुजनन का प्रेक्षण किया गया। बहुजनित कोशिकाओं के उप संवर्द्धन का प्रयास (i) कोशिकाओं को धूलकर (ii) ट्रिप्सीन उपचार एवं (iii) सेल स्क्रेपर्स से कोशिकाओं को खरोंचकर किया गया। कोशिकाओं को सेल स्क्रेपर्स के द्वारा ही अलग करना संभव हो सका तथा अलग की गई कोशिकाओं को ताजा माध्यम के साथ नये संवर्द्ध बेसल में बीज के रूप में दिया गया। कोशिकाएं द्वितीय पैसेज में हैं।

(के तमिलाराशि)

#### फसल सुधार

ग्रीष्म ऋतु की रंगीनी फसल में परजीवियों का ग्रसण ग्रीष्म ऋतु की रंगीनी फसल में लाख से जुड़े परजीवियों के विश्लेषण से पता चला कि झारखण्ड एवं प. बंगाल से लिए गए प्रति एक कि.ग्रा. लाख के नमूने में बेर (1434,1625) एवं पलास (884, 1215) में क्रमशः मई (चित्र-2) की तुलना में मार्च 2012 (चित्र-1) में एप्रोस्टोसेटस परप्यूरियस बहुत ज्यादा था। मार्च माह में अन्य परजीवी जैसे टेकार्डीफेगस टेकार्डी, पैरेक्थोड्राइनस क्लैमिकॉर्नीस,

pressure on existing forest cover; the document suggests organized plantations for meeting the wood requirement.

Besides timber species, plantations of natural resin and gum plant species could be raised especially in unarable lands; this would provide income to local dwellers besides forest cover. The role of NRG-yielding trees needs to be understood from carbon credit perspective as well.

The scientists from different domains should now engage in serious brainstorming sessions to develop measures to counter the impact of climate change as well as anthropogenic pressures on the ecosystem which also impact production of agricultural and allied crops of the country. Thus, the agricultural roadmap for the country needs to be multidimensional to achieve a viable balance between short and long term considerations.

( R Ramani)

### Research achievements

#### Insect improvement

##### *In vitro* culturing of lac insect cells

The tissue for *in vitro* culturing was drawn from the ovaries of mature female insects. These were then cultured in different media, such as MM medium, Grace's medium, TNM-FH medium and Schneider's medium. The media were supplemented with antibiotics and antimycotic solutions to avoid further contamination. The adherence of the cells were lost in 3 - 4 days after seeding, lasting for one week maximum. Adherence and proliferation of the cells were observed after two months in Schneider's medium. Sub-culturing of the proliferated cells were attempted by i) flushing the cells, ii) trypsin treatment and iii) scraping with cell scrapers.

Dislodging the cells was possible only with the help of cell scrapers and the scraped cells were seeded in new culture vessel with fresh medium. The cells are in 2<sup>nd</sup> passage.

(KThamilarasi)

#### Crop improvement

##### Parasitoid infestation during summer season *rangeeni* crop

Analysis of the lac-associated parasitoids during summer *rangeeni* crop revealed that number of *Aprostocetus purpureus* recorded per one kg of lac sample from Jharkhand and West Bengal, respectively on *ber* (1434, 1625) and *palas* (884, 1215) was very high during March 2012 (Fig. 1) in comparison to May (Fig.2). Other parasitoids viz., *Tachardiaephagus tachardiae*,

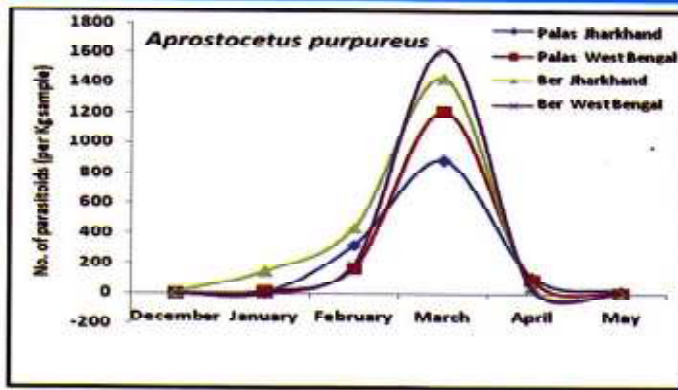


Fig.1. Population build up of *A. purpureus* during *baisakhi*

टी. सोमविल्ली, यूपेलमस टेकार्डी एवं इलैसमस क्लेरिपेनिस कम संख्या में देखे गए एवं मई महीने में कोई निर्गमन नहीं देखा गया।

(ए मोहनसुन्दरम एवं मो मोनोब्रुल्लाह)

**लाख मूल्य श्रृंखला पर रा कृ न परि उप परियोजना**  
बेर पर कुसमी लाख की खेती को प्रोत्साहन

जून-जुलाई 2012 से जनवरी-फरवरी 2013 फसल सीजन के लिए बेर पर उच्च उत्पादक कुसमी लाख की खेती के प्रदर्शन एवं एफ सेमियालता की खेती के लिए पाँच गैरसरकारी संगठनों के माध्यम से 900 कि ग्रा कुसमी बीहनलाख का वितरण किया गया। इसी अवधि में बेर के 30 वृक्षों पर पिछली कटाई के 80 कि ग्रा कुसमी बीहनलाख का संचारण किया गया। जनवरी-फरवरी 2012 में पहले के फसल में संचारित किये गए 150 कि ग्रा बीहन से 475 कि ग्रा बीहनलाख प्राप्त हुआ। उत्पादन/निवेश अनुपात 3.17 प्राप्त हुआ।

**बागान आधारित लाख की खेती**

बागान आधारित लाख की खेती के लिए लाख बागान तैयार करने हेतु 12 ग्रामों के 18 किसानों को एफ सेमियालता के 9600 बिचड़े तथा बेर के 730 बिचड़े वितरित किये गए। इसके अतिरिक्त अलग ग्रामों के दो किसानों को संस्थान की प्रौद्योगिकी को अपना कर स्वयं बागान तैयार करने के लिए एफ सेमियालता के 650 ग्रा बीज वितरित किये गए। जून-जुलाई 2012 के दौरान तैयार किये गए एफ सेमियालता के बागान में लाख की खेती के लिए 100 ग्रा कुसमी बीहनलाख वितरित किया गया।

(सौमेन घोषाल, निरंजन प्रसाद एवं मनोज कुमार)

**प्रसंस्करण एवं उत्पाद विकास**

टैमेरिड करनेल पावडर (टीकेपी) के शुद्धिकरण की विधि में सुधार (टीकेपी)

टी के पी के शुद्धिकरण के लिए वैकल्पिक विधि विकसित की गई। विकसित विधि में एसिटोन निष्कर्षण द्वारा घुलनशील कार्बनिक अशुद्धियों को हटा दिया गया है। छनी हुई शुष्क सामग्री आसवित

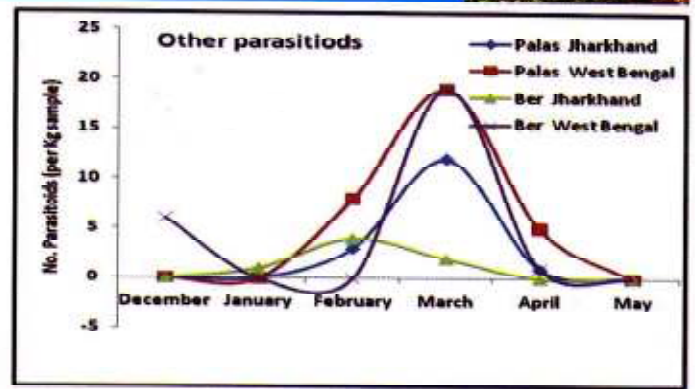


Fig.2. Population build up of other parasitoids during *baisakhi*

*Parechthrodryinus clavicornis*, *T. somervilli*, *Eupelmus tachardiae* and *Elasmus claripennis* were recorded in very meager numbers during March and no emergence was recorded in the month of May.

(A Mohanasundaram and Md Monobrullah)

**NAIP Sub-project on "Lac Value Chain"**

**Promotion of kusmi lac cultivation on ber**

About 900 kg *kusmi* broodlac was distributed among 198 farmers through five NGOs to demonstrate high yielding *kusmi* lac cultivation on *ber* for June-July 2012 to Jan-Feb 2013 crop seasons. 80 kg *kusmi* broodlac of previous harvest was also inoculated on 30 *ber* trees during this period. 475 kg broodlac was obtained from previous crop out of 150 kg brood inoculated in Jan-Feb 2012. An output /input ratio of 3.17 was obtained.

**Lac cultivation on plantation basis**

9,600 nos seedlings of *F semialata* and 730 seedlings of *ber* were distributed among 18 farmers of 12 villages for raising lac host plantation for lac cultivation on plantation basis. In addition, 650 g seeds of *F semialata* were distributed to two farmers from different villages for raising plantations of their own, adopting Institute technology. 100 kg *kusmi* broodlac was distributed among 4

farmers for lac cultivation on *F semialata* plantation raised during June - July 2012.

(S Ghosal, N Prasad and M Kumar)

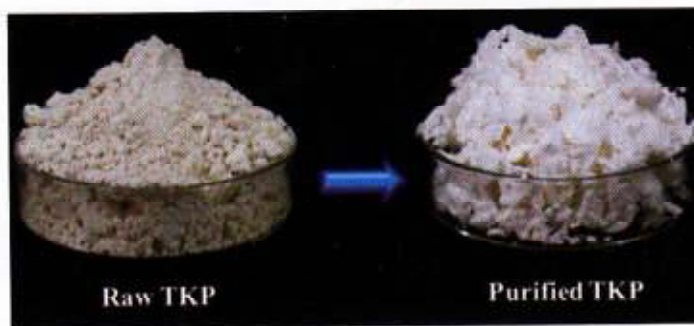
**Processing and product development**

Improvement in Method of Purification of Tamarind Kernel Powder (TKP)

An alternate method for purification of TKP was developed. In this method, organic soluble impurities were removed by acetone extraction. Dried filtrate was dissolved in distilled water and stirred. The clear solution obtained was then



जल में घुल गई तथा उसे हिलाया गया। आस्थगित अघुलनशील अवयवों को हटाने के लिए प्राप्त साफ घोल का अपकेन्द्रण किया गया। टी के पी (जाइलोग्लूकैन) से सफेद रंग का मृदु जल में घुलनशील पॉलीसेकेराइड्स प्राप्त करने के लिए अधिप्लवी घोल को निथार कर अलग किया गया एवं फ्रिज में शुष्क किया गया। इस विधि से पुरानी चली आ रही विधि 20% की तुलना में 70-75% उत्पादन हुआ तथा समय आधा से भी कम लगा। इस विधि में कच्चे टी के पी के सापेक्षित रूप से सांद्रित घोल का उपयोग किया जाता है, अतः कई प्रतिक्रियाएं कम की जा सकती हैं।



centrifuged to remove suspended insoluble components. Supernatant solution was decanted and freeze dried to obtain white coloured soft water soluble polysaccharides from TKP (xyloglucan). This method is superior to old existing methods as it gives 70-75%

yield as compared to ~20% of old method in less than half time required for latter. In this method, bulk of the reaction is also reduced as relatively concentrated solution of raw TKP can be handled.

(N Thombare)

(नन्दकिशोर थोम्बरे)

### प्रौद्योगिकी हस्तांतरण

#### संस्थान द्वारा संचालित प्रशिक्षण कार्यक्रम

प्रशिक्षण के प्रकार	अवधि	प्रतिभागियों की संख्या	दलों/सिविरो की संख्या
"लाख की वैज्ञानिक खेती, प्रसंस्करण एवं उपयोग पर" कृषक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम	1 सप्ताह	518	13
"लाख उत्पादन, प्रसंस्करण एवं उपयोग" पर प्रशिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम	1 सप्ताह	01	01
लाख की खेती पर प्रक्षेत्र प्रशिक्षण	1-2 दिन	574	05
अभिविन्यास कार्यक्रम	1 दिन	1062	12

(अनिल कुमार जायसवाल)

- डॉ सौमेन घोषाल, वरि. वैज्ञानिक ने रा.कृ.न. परियोजना के अन्तर्गत बेर पर कुसमी लाख की खेती से संबंधित तीन प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। उन्होंने दिनांक-20.06.12 को खूटी के नारुडीह ग्राम के 43 किसानों, दिनांक-22.06.12 को ग्राम गुटीडीह, अनगड़ा, राँची के 91 किसानों तथा दिनांक 29.06.12 को ग्राम-टांगरकेला, खूटी के 18 किसानों को प्रशिक्षण दिया।
- स्नातकोत्तर विज्ञान के पाँच छात्र/छात्राओं को डॉ तमिलाराशि के, वैज्ञानिक के निर्देशन में छः महीने का परियोजना कार्य पूरा कराया गया।

#### मानव संसाधन विकास

- डॉ केवल कृष्ण शर्मा, प्र वै एवं अध्यक्ष, लाख उत्पादन विभाग ने 22 अगस्त से 04 सितम्बर 2012 की अवधि में भा कृ सा अनु संस्थान, नई दिल्ली में आयोजित "मौसम एवं भू सूचना का उपयोग कर फसल का अनुमान" विषयक रा कृ न परि प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।

### Transfer of technology

#### Training programme conducted by the Institute

Type of training	Duration	No. of participants	No. of batches/Camps
Farmers' training course on "Scientific cultivation of lac, processing and utilisation"	1 week	518	13
Trainer's training programme on "Lac production, processing and utilisation of lac"	1 week	01	01
On- farm training on lac cultivation	1-2 days	574	05
Orientation programme	1 day	1062	12

(AK Jaiswal)

- Dr S Ghosal, Sr. Sc., conducted 3 training programmes for kusmi lac cultivation on ber under NAIP at village Barudih, Khunti on 20.6.12 for 43 farmers; village Gutidih, Angara, Ranchi on 22.6.12 for 91 farmers and at village Tengerkella, Khunti on 29.6.12 for 18 farmers.
- Five M.Sc. students completed their 6 month projects under the guidance of Dr K Thamilarsi, Sc.

#### HRD

- Dr KK Sharma, PS and Head, LPD participated in the NAIP sponsored training programme on 'Forecast Modeling in Crops Using Weather and Geo-informatics' at IASRI, New Delhi during August 22 to September 04, 2012.

**अनुबंध ज्ञापन**

“आय में वृद्धि के लिए रेशम-लाख संबर्द्धन” शीर्षक अनुसंधान परियोजना के लिए दिनांक -10.08.2012 को भा प्रा रा गों सं, रौंची एवं कीट विज्ञान विभाग, अन्नामलाई विश्वविद्यालय, चिदम्बरम के बीच अनुबंध ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये गए।

**हिन्दी दिवस**

संस्थान में 01 सितम्बर 2012 से 30 सितम्बर 2012 की अवधि में मनाये जा रहे हिन्दी चेतना मास के अन्तर्गत 13 सितम्बर को अपराह्न 03.00 बजे हिन्दी दिवस समारोह का आयोजन किया गया। “हिन्दी के विकास में हिन्दी फिल्मों का योगदान” विषय पर आयोजित व्याख्यान के अन्तर्गत समारोह के मुख्य अतिथि डॉ. रतन प्रकाश, पूर्व विभागाध्यक्ष, हिन्दी विभाग, रौंची विश्वविद्यालय ने अपने विचार प्रकट किये। संस्थान के निदेशक डॉ रंगनातन रमणि ने अपने संबोधन में संस्थान की गतिविधियों पर चर्चा की तथा राजभाषा कार्य में हुई प्रगति पर प्रकाश डाला। हिन्दी दिवस समारोह आयोजन समिति के अध्यक्ष एवं वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी श्री सुजीत कुमार सिंह ने धन्यवाद ज्ञापन तथा कार्यक्रम का संचालन डॉ. अंजेश कुमार, त अ ने किया।

(अंजेश कुमार)

**नेटवर्क परियोजना के समन्वय समिति की बैठक**

प्राकृतिक राल एवं गोंद का निष्कर्षण, प्रसंस्करण एवं मूल्यवर्द्धन पर नेटवर्क परियोजना के समन्वय समिति की चौथी बैठक 14-15 सितम्बर, 2012 को आयोजित की गई। डॉ एम एम पांडेय उप महानिदेशक (अभि), भा कृ अनु प, नई दिल्ली ने बैठक में भाग लिया एवं बारहवीं योजना



Exchange of MoA with Annamalai University

**Memorandum of Agreement**

A Memorandum of Agreement (MoA) was signed between the Department of Entomology, Annamalai University, Chidambaram and IINRG, Ranchi on 10<sup>th</sup> August 2012 for a research project entitled “Seri-Lac Culturing for Income Augmentation”.

**Hindi Divas**

Hindi Divas was held in the Institute on 13<sup>th</sup> September 2012, under the Hindi Chetna Mas during September 2012. The Chief Guest, Dr Ratan Prakash, Ex- HoD, Department of Hindi, Ranchi University

expressed his views on the topic “Hindi Ke Vikas Mein Hindi Filmo Ka Yogdan” In his address, IINRG Director, Dr R Ramani highlighted the activities of the Institute and progress in the use of official language. A Vote of Thanks was offered by Shri S K Singh, Sr A O and Chairman Hindi Divas Celebration Committee. The programme was conducted by Dr Anjesh Kumar, T.O.

(A Kumar)



Hindi Divas Samaroh



Co-ordination Committee Meeting in progress

**Co-ordination Committee Meeting of Network Project**

The 4<sup>th</sup> Co-ordination Committee meeting of Network Project on Harvesting, Processing and Value Addition of Natural Resins and Gums was held on 14 – 15<sup>th</sup> September 2012. Dr M M Pandey, DDG (Engineering), ICAR, New Delhi attended the meeting and chaired the special session



प्रस्तावों पर विशेष सत्र की अध्यक्षता की। डॉ. रंगनातन रमणि, निदेशक, भा प्रा रा गों सं ने तकनीकी सत्र की अध्यक्षता की। नेटवर्क परियोजना केन्द्रों के परियोजना अन्वेषकों ने अपनी प्रगति प्रस्तुत की। बैठक के दौरान प्रतिभागियों को संस्थान अनुसंधान प्रक्षेत्र, संग्रहालय एवं प्रयोगशालाओं का भ्रमण कराया गया।

(निरंजन प्रसाद)

on XII Plan proposal. Dr R Ramani, Director, IINRG, Ranchi, chaired the technical session. Pls of the Network Project Centres presented their progress. During the meeting, visits to IINRG research farm, museum and laboratories were organized for the participants.

(N Prasad)

## स्थापना दिवस समारोह

संस्थान का 89वाँ स्थापना दिवस 20 सितम्बर 2012 को मनाया गया। इस अवसर पर आयोजित समारोह के मुख्य अतिथि प्रो एम जे जेवियर, निदेशक, भारतीय प्रबंधन संस्थान, राँची थे। समारोह के आरंभ में बोलते हुए, संस्थान के निदेशक, डॉ रंगनातन रमणि ने संस्थान की उपलब्धियों एवं भविष्य के कार्यक्रमों पर चर्चा की। प्रो जेवियर ने संस्थान के विभिन्न श्रेणी के कार्मिकों को सर्वश्रेष्ठ कार्मिक का पुरस्कार प्रदान किया। इसके अन्तर्गत वैज्ञानिक वर्ग से डॉ जयप्रकाश सिंह, व वैज्ञानिक, तकनीकी वर्ग से श्री देवधारी सिंह, तकनीकी अधिकारी एवं श्री अर्जुन शर्मा, टी-3; प्रशासनिक वर्ग से श्री रघुनाथ महतो, सहायक एवं कुशल सपोर्टिंग स्टाफ वर्ग से श्री भोला राम को स्मृति चिन्ह एवं प्रमाण पत्र प्रदान किया गया। प्रो जेवियर ने प्रबंधन के क्षेत्र में भा प्रा रा गो सं से समन्वय का प्रस्ताव किया। इस अवसर पर संस्थान के तीन प्रचार फोल्डर भी जारी किये गए।

संस्थान में इस अवसर पर खुला दिवस भी मनाया गया। इसके अन्तर्गत केन्द्रीय विद्यालय, नामकुम; कस्तूरबा गांधी बालिका विद्यालय, नामकुम, बिशप वेस्टकॉट बालिका विद्यालय, डोरण्डा; बिशप वेस्टकॉट बालिका विद्यालय, नामकुम; कार्मेल बालिका उच्च विद्यालय, लोआडीह; विसप्त विद्यालय, बहू बाजार एवं सच्चिदानंद ज्ञान भारती बालिका मॉडल विद्यालय के 947 छात्र/छात्राओं ने संस्थान का भ्रमण किया। बच्चों को लाख संग्रहालय, लाख परिपालक बागान, लाख की खेती एवं लाख की फिल्म दिखाई गई।

(अनिल कुमार जायसवाल)

## Foundation Day Celebration



Prof Xavier addressing Foundation Day gathering

The Institute celebrated its 89<sup>th</sup> Foundation Day on 20<sup>th</sup> September 2012. Prof M J Xavier, Director, Indian Institute of Management, Ranchi was the Chief Guest on this occasion. Dr R Ramani, Director, IINRG in his opening remarks, highlighted the achievements of the Institute and future programmes. Prof Xavier conferred the Best Worker awards to different categories of the Institute

staff. The awards were given in the form of Memento and a certificate to Dr J P Singh, Sr Scientist in Scientific Category, Shri D.D. Singh T O & Shri Arjun Sharma T-2 in Technical Category, Shri Raghunath Mahto, Assistant, in Administrative Category and Shri Bhola Gope, SSS in Supporting Category. Prof Xavier offered collaboration with IINRG in the field of management. On this occasion, three publicity folders of the Institute were released.



School children at IRF on Foundation Day

An "Institute Open Day", was also observed on this occasion. A total of 947 school children from K V Namkum, Kasturba Gandhi Balika Vidyalaya, Namkum, Bishop Westcott Girls' School, Doranda, Bishop Westcott Girls' School, Namkum, Carmel Girls' High School, Lowadih, Bishop's School, Bahu Bazar and Sachhidanand Gyan Bharti Balika Model School, Doranda visited the

Institute. The children were shown the lac museum, lac host plantation, lac culture and lac film show.

(AKJaiswal)



## हास्य कवि सम्मेलन

संस्थान के 89वें स्थापना दिवस के अवसर पर संस्थान परिसर में 20 सितम्बर 2012 की रात में हास्य कवि सम्मेलन का आयोजन किया गया। इस अवसर पर हिन्दी के कई जाने-माने कवियों ने अपनी हास्य रचनाएं प्रस्तुत की। उनमें सर्वश्री जयप्रकाश जिद्दी (गाजीपुर), फजीहत गहमरी (बनारस), अनवर बिलासपुरी (बिलासपुर), कुमार वृजेन्द्र एवं कामेश्वर श्रीवास्तव निरंकुश (राँची) तथा डॉ. प्रवीण परिमल (गया) शामिल थे। संस्थान के डॉ अंजेश कुमार ने भी अपनी कविता प्रस्तुत की।



Hasya Kavi Sammelan

(अंजेश कुमार)

## Hasya Kavi Sammelan

A Hasya Kavi Sammelan was organised in the Institute campus for the staff and their families in the evening in which renowned poets presented their compositions. The poets included Shri J P Jiddi (Ghazipur), Shri Fazihat Gahmari (Varanasi), Shri Anwar Bilaspuri (Bilaspur), Dr Praveen Parimal (Gaya), Shri. Kumar Brijendra and Mr K S Nirankush (Ranchi). Dr Anjesh

Kumar of the Institute also presented his poem.

(A Kumar)

## डोरोथी नोरीस स्मारक व्याख्यान

संस्थान की संस्थापक निदेशक, सुश्री डोरोथी नोरीस के सम्मान में 24 सितम्बर 2012 को दूसरा स्मारक व्याख्यान आयोजित किया गया। भारतीय रसायन प्रौद्योगिकी संस्थान (सी एस आई आर) के पूर्व उप निदेशक (बहुलक) एवं संप्रति संस्थान के अनुसंधान परामर्शदाता समिति के अध्यक्ष डॉ एन कृष्णमूर्ति ने इस अवसर पर "बहुलक विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी - वैयक्तिक अनुभवों का प्रतिफलन (1962-2012)" विषय पर व्याख्यान दिया। इस व्याख्यान में अन्य संस्थान के गणमान्य लोगों के अतिरिक्त संस्थान के वैज्ञानिकों एवं अन्य कर्मियों ने भाग लिया।



Dr N Krishnamurti delivering the Lecture

(पूर्ण चन्द्र सरकार)

## Dorothy Norris Memorial Lecture

The 2<sup>nd</sup> Memorial Lecture, in honour of Founder-Director, Ms Dorothy Norris, was held on 24<sup>th</sup> September 2012. The Lecture was delivered by Dr N Krishnamurti, former Dy Director (Polymers), Indian Institute of Chemical Technology (CSIR), Hyderabad, and presently Chairman, Research Advisory Council of IINRG. The topic of the lecture was, "Applications of Polymer Science and Technology - Reflections from Personal Odyssey (1962 - 2012)". The Lecture was well attended by

Scientists and staff of the Institute, as well as dignitaries from other institutions.

(PC Sarkar)

## प्रकाशन एवं प्रचार

### अनुसंधान आलेख

- अहमद ए, कौशिक एस, राममूर्ति वी वी, लखनपाल एस, रमणि आर, शर्मा के के एवं विद्यार्थी ए एस, 2012 "माउथपार्ट्स एण्ड स्टाइलेट पेनेट्रेशन ऑफ लैकइन्सेक्ट केरिया लैका (केर) (हेमिप्टेरा): टेकार्डी) अर्थ्रोपॉड स्ट्रक्चर एण्ड डेवलपमेंट, 41:435-441
- सिद्दीकी एम जेड एवं मजुमदार पी, 2012 "एंटी इन्फ्लेमेटरी एक्टिविटी ऑफ रेजिनॉयड्स ऑफ बोस्वेलिया सेराटा इन रैट्स" इन्डियन जर्नल ऑफ वेटेनरी रिसर्च, 21 (8) : 22-28.

### संस्थान के प्रकाशन

- लैक प्लांट रेजीन एण्ड गम्स स्टैटिस्टिक्स 2011 एट अ ग्लान्स,

## Publication and publicity

### Research articles

- Ahmad A, Kausik S, Ramamurthy VV, Lakhnypaul S, Ramani R, Sharma KK and Vidyarthi, AS, 2012. "Mouthparts and stylet penetration of lac insect *Kerria lacca* (Kerr) (Hemiptera; Tachardiidae)", *Arthropod Structure and Development*, 41: 435-441.
- Siddiqui MZ and Mazumdar P, 2012 "Anti-inflammatory activity of resinoids of *Boswellia serrata* in rats", *Indian J Veterinary Res.*, 21(1): 22-28.

### Institute publications

- Lac Plant Resins and Gums Statistics 2011-At a Glance, 24pp



- भा प्रा रा गों सं वार्षिक रिपोर्ट 2011-60, पृष्ठों की संख्या - 102
- लघु लाख प्रसंस्करण इकाई-फोल्डर, पृष्ठों की संख्या- 6
- स्मॉल स्केल लैक प्रोसेसिंग यूनिट, फोल्डर, पृष्ठों की संख्या-6
- प्राकृतिक राल एवं गोंद-भा प्रा रा गों समाचार पत्रिका, अप्रैल-जून 2012, पृष्ठों की संख्या - 8
- कॉमर्सियलायजेबल टेक्नोलॉजिस ऑफ आई आई एन आर जी, फोल्डर, पृष्ठों की संख्या - 6

- IINRG Annual Report 2011-12, 102 pp
- *Laghu Lakh Prasansakaran Ekai*, Folder, 6 pp
- Small Scale Lac Processing Unit, Folder, 6 pp
- Natural Resins and Gums-IINRG Newsletter, 16 (2) : (April-June, 2012) 8 pp
- Commercializable Technologies of IINRG, Folder, 6 pp

## विधि

### पुरस्कार / सम्मान

संस्थान के निदेशक, डॉ रंगनातन रमणि को पूर्वोत्तर भारत के अग्रणि दैनिक समाचार पत्र प्रभात खबर द्वारा अपने क्षेत्र में उत्कृष्ट कार्य के लिए *अचीवर्स अवार्ड* प्रदान किया गया। दिनांक 19.08.2012 को उन्हें यह ट्राफी होटल रेडीशन ब्लू में आयोजित समारोह में पूर्व विश्व सुन्दरी सुश्री डायना हेडन द्वारा दिया गया।



Dr Ramani receiving Achiever's Award

## Miscellanea

### Awards/Honours

Dr R Ramani, Director, IINRG was given *Achiever's award* by *Prabhat Khabar*, a leading Hindi daily of eastern India for excellent work in his field. The trophy of award was given to Dr Ramani on 19<sup>th</sup> August 2012 by Miss Diana Hayden, former Miss World in a function at Hotel Radisson Blu, Ranchi.

### संकलन, सम्पादन एवं निर्माण

डॉ पी सी सरकार  
डॉ रंजय कुमार सिंह  
डॉ ए मोहनसुन्दरम  
डॉ अंजेश कुमार  
अनुवाद  
डॉ अंजेश कुमार  
प्रशासनिक सहायता  
श्री शत्रुघन कुमार यादव  
तकनीकी सहायता  
श्री मदन मोहन

### छाया चित्र

श्री रमेश प्रसाद श्रीवास्तव

### प्रकाशक

डॉ रंगनातन रमणि, निदेशक  
भारतीय प्राकृतिक राल एवं गोंद  
संस्थान (पूर्व भारतीय लाख  
अनुसंधान संस्थान)  
नामकुम, सँची-834010, झारखण्ड  
दूरभाष : 0651-2260117, 2261156  
(निदेशक)

फैक्स : 0651-2260202

ईमेल : iinrg@ilri.ernet.in,

iinrgmr@gmail.com

सर्म्क करे <http://ilri.ernet.in>

### स्थानान्तरण

श्री छुट्टन लाल मीणा, कनिष्ठ लेखा अधिकारी को के भे एवं उ अनु सं, अवीकानगर में स वि व ले अधि के पद पर योगदान देने के लिए दिनांक-06.08.2012 को विरमित किया गया।

### सेवानिवृत्ति

श्री राजकुमार स्वांसी, टी 5, 31.07.2012 को

### निधन

संस्थान द्वारा अधोलिखित कार्मिकों, के निधन पर उनके परिवारजनों के प्रति संवेदना प्रकट की गई

- श्री अमर कुमार सहाय, टी, 7-8, का 25.07.2012 को निधन
- श्री विजय कुमार राम, कु सपो स्टाफ, का 01.08.2012 को निधन

### Transfer

Shri C L Meena, JAO was relieved on 06.08.2012 to join CSWRI, Avikanagar to the post of AF & AO.

### Retirement

Shri R K Swansi, T-5 on 31.07.2012

### Obituary

The Institute condoles the demise of the following staff:

- Shri A K Sahay, T-7-8, expired on 25.07.2012
- Shri Vijay Kumar Ram, Staff, expired on 01.08.2012

### Compiled, Edited and Produced by

Dr P C Sarkar

Dr R K Singh

Dr A Mohanasundaram

Dr Anjesh Kumar

### Translation

Dr Anjesh Kumar

### Administrative Assistance

Shri S K Yadav

### Technical Assistance

Shri Madan Mohan

### Photographs

Shri R P Srivastva

### Published by

Dr R Ramani, Director

Indian Institute of Natural Resins and Gums

(Formerly Indian Lac Research Institute)

Namkum Ranchi-834010,

Jharkhand

Phone : 0651-2260117, 2261156

(Director)

Fax : 0651-2260202

e-mail : iinrg@ilri.ernet.in,

iinrgmr@gmail.com

Visit us at : <http://ilri.ernet.in>