



अंक-14(1)

जनवरी-मार्च, 2010

Vol. 14(1)

January-March, 2010

निदेशक की कलम से

FROM DIRECTOR'S DESK

प्राकृतिक राल एवं गोन्द-बहुगुणित प्रयोग

पौधे एवं पौधों के उत्पाद मानव जगत के लिए आदि काल से खाद्य, आवास, वस्त्र, यातायात एवं औषधि के मूल्यवान अवयवों के रूप में प्राथमिक संसाधन की तरह उपयोगी रहे हैं। इस दृष्टि से प्राकृतिक राल की महत्वपूर्ण भूमिका है। इनका उपयोग आसंजक निर्माण, सौन्दर्य प्रसाधन, दैनिक धार्मिक अनुष्ठानों में विशेष रूप से उपयोग में आने वाले विभिन्न किस्मों की सुगंधों, लेपन सामग्री, वार्निश, संक्रमणरोधी



Natural Resins & Gums- Multiple Applications

Since time immemorial, plants and plant products have been the primary resource of food, shelter, clothing, fragrances, flavours and valuable ingredients of medicines useful for mankind. In this context, natural resins play a significant role. These have been in use for making adhesives, cosmetics, a wide variety of fragrances especially

इस अंक में

अनुसंधान की उपलब्धियाँ

- प्लेमिंगिया सेमियालता पर शरदकालीन लाख फसल
- लाख कीट नमूने से एप्रोस्टोसेटस परप्यूरियस परजीवी की पहचान
- रंगीनी लाख कीट में ग्रीष्म पूर्व मरणशीलता

प्रायोगिकी हस्तांतरण

- संस्थान द्वारा संचालित किये गये प्रशिक्षण कार्यक्रम
- एल्यूमिनिक अम्ल एवं विरंजित लाख बनाने का प्रशिक्षण
- लाख प्रोत्साहन गतिविधियाँ

आयोजन

- बौद्धिक संपदा अधिकार पर बैठक-सह-कार्यशाला
- क्षेत्रीय कृषि मेला- 2010

प्रकाशन एवं प्रसार

- अनुसंधान आलेख/ लोकप्रिय लेख
- प्रक्षेत्र दौरा

वैयक्तिक

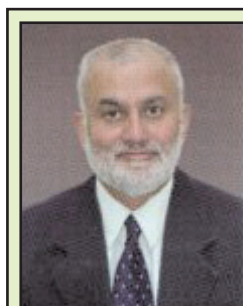
- संगोष्ठी/विचार गोष्ठी/ बैठकों में सहभागिता
- पुरस्कार/सम्मान

विविध

- आगन्तुक
- श्री मथुरा महतो, कृषि मंत्री, झारखण्ड सरकार
- श्री चन्द्रेश्वर प्रसाद सिंह, विधानसभाध्यक्ष, झारखण्ड
- पदभार ग्रहण/स्थानांतरण/सेवा निवृत्ति

एवं औषधि सुत्रण, विशेषतया जखम भरने में व्यापक रूप से होता है। प्राचीन काल में हिन्दु, बेबीलोन, फारस, रोम, चीन एवं ग्रीक के रहने वाले पुरानी अमेरिकन सभ्यता वाले लोग भी प्राकृतिक राल को प्रारम्भिक रूप में मालिश करने तथा सांस्कृतिक आयोजनों में इसके धुआँ का उपयोग करते थे। उन्हें पूर्ण विश्वास था कि जब इन सामग्रियों को आग में जलाया जाता है तो उससे

used in daily religious rituals and ceremonies, coating materials, varnishes, disinfectants and medicinal formulations, particularly for healing wounds. In ancient times Hindus, Babylonians, Persians, Romans, Chinese and Greeks as also the people of old American civilizations used natural resins primarily for embalming and for their incense in cultural ceremonies. They firmly believed that when these materials get into contact with fire, the



ICAR to newer heights.

Dr S Ayappan has joined as Secretary (DARE) and Director-General (ICAR) on 1 January 2010. Earlier he was working as Deputy Director General (Fisheries) in ICAR. Director and staff members of IINRG congratulate him on his new assignment and pledge their support for his endeavour in taking

In this Issue

Research Highlights

- Production of winter lac crop on *Flemingia semialata*
- Identification of a parasite *Aprostocetus purpureus*
- Pre-Summer mortality in *rangeeni* lac insect

Transfer of Technology

- Training programme conducted by the Institute
- Training on preparation of Aleuritic acid & Bleached lac
- Lac Promotion Activities

Events

- Meeting-cum-workshop on IPR
- Regional Agriculture Fair- 2010

Publication & Publicity

- Research articles/Popular articles
- Field visit

Personalia

- Seminar/Symposia/Meetings attended
- Awards/Honour

Miscellanea

- Visitor
- Sri Mathura Mahto, Agriculture Minister, Govt of Jharkhand
- Sri C P Singh, Speaker, Jharkhand Vidhansabha
- Joining/Transfer/Retirement



निकलने वाले धुआँ और सुगन्ध से न सिर्फ आत्मा को शान्ति मिलती है, बल्कि ईश्वर भी प्रसन्न होते हैं। प्राकृतिक राल को जलाना उनके सांस्कृतिक जीवन का एक महत्वपूर्ण अंग बन गया था। वे इन राल को बलिदान संबंधी आयोजनों, दुष्टात्मा के प्रभाव को रोकने के उद्देश्य से दैनिक धार्मिक कृत्यों में तथा जीवित और मृत व्यक्ति के सम्मान में जलाते थे। मिश्र के लोग इन उद्देश्यों के लिए सलाई, गुगुल, सिनैमॉन, एलोय, केड्रस, कोलोफोनियम इत्यादि प्रजातियों का उपयोग करते थे। ग्रीक वनस्पतिशास्त्री डॉ स्कोराइड्स द्वारा लिखित फार्मेसी की प्रथम पुस्तक के अनुसार प्राकृतिक राल एवं गुलमेंहदी तथा अन्य जड़ी-बूटियों से लगभग 600 दवाएं तैयार की जाती थी। मिश्र के लोग राल के प्रति जैविक प्रभाव को काफी पहले से जानते थे। वे प्लेग फैलने के समय राल का विशेष मिश्रण उपयोग करते थे। भारत में गुरजन गुलमेंहदी (*डिप्टेरोकार्पस* प्रजाति) को सफेद दाग की चिकित्सा में प्रयोग करते थे।

ओलियो गोन्द-राल जैसे फ्रैंकिंसेंस, मिर्र का उपयोग प्राचीन काल से ही होता रहा है। इन्हें अप्रसंस्कृत रूप में सुगन्ध एवं ग्रामीण औषधि में तथा पूरे संसार में विभिन्न उद्योगों में कच्ची सामग्री के रूप में व्यापक रूप से उपयोग में लाया जाता रहा है।

पारंपरिक चिकित्सकों के दावे के अनुसार इनका काफी पूर्व से ही तथा वर्तमान में भी औषधि सुत्रण में यूरोप, भारत, अफ्रीका, चीन एवं मध्य पूर्व के कई देशों में हो रहा है तथा आधुनिक औषधीय प्रयोग के रूप में उपयोग लगातार जारी है। फ्रैंकिंसेंस के सुगंधित तेल के साथ-साथ वियोजित यौगिक के अध्ययन की ओर रुचि आजकल बढ़ी है। फ्रैंकिंसेंस तेल अन्तःपान प्रतिजैविक, फफूंदरोधी एवं प्रतिरोध क्षमता वृद्धि के गुण प्रदर्शित करता है। *बोस्वेलिया सेराटा* के फ्रैंकिंसेंस के बोस्वेलिक अम्ल जैसे सक्रिय यौगिकों के ज्वलनरोधी एवं गठियारोधी क्षमता में संप्रति विशेष रुचि है। सक्रिय यौगिकों में अन्तर मुख्य रूप से विभिन्न प्रजाति के कारण होता है तथा कभी-कभी एक ही प्रजाति के जलवायु, भौगोलिक उत्पत्ति एवं संग्रहण की स्थिति पर निर्भर करता है।

पौधों के गोन्द आसंजक पदार्थ है, जो प्रायः वृक्षों या झाड़ियों की छाल के स्राव हैं जो प्रकृति से, कार्बोहाइड्रेट होते हैं। गोन्द खाद्य के विभिन्न रूपों में उपयोग किये जाते हैं। गोंद खाद्य पायसीकारक, खाद्य संयोजी, खाद्य संगठक तथा अन्य खाद्य उत्पादों के उत्पादन का एक महत्वपूर्ण अवयव है। भारत गोंद का, विशेष रूप से ग्वार गोन्द का सबसे बड़ा उत्पादक है। विभिन्न देशों के पौधों के गोन्द सैकड़ों वर्षों से खाद्य, औषधि, कागज, वस्त्र एवं अन्य उद्योगों में अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार की एक महत्वपूर्ण वस्तु रहे हैं। पौध गोंद के उपयोग की मात्रा को देखते हुए इसे बड़े पैमाने पर खाद्य, अखाद्य या तकनीकी श्रेणी गोन्द के रूप में वर्गीकृत किया जाना चाहिए। खाद्य श्रेणी में एरेबल गोन्द, ट्रैगाकैथ गोंद, कराया गोंद एवं कैरोब गोंद समेत विभिन्न प्रकार के मिष्ठान, खाद्य, पेय में खाद्य संयोजी के रूप में उपयोग किया जा सकता है। अखाद्य श्रेणी में औद्योगिक उपयोग होता है जिसमें घट्टी गोन्द, टल्हा गोंद एवं अन्य गोंद शामिल हैं।

(अजय भट्टाचार्य)

smoke and the fragrance they produce, would not only soothe their souls but also please their gods. Burning of these natural resins had become an important part of their cultural life. They used to burn these resins during sacrificial ceremonies, their daily rituals with a view to preventing the influence of evil spirits on their souls and/or to honour the dead or living people. The Egyptians used the different species of *Boswellia*, *Commiphora*, *Cinnamon*, *Aloe*, *Cedrus*, *Colophonium* etc. for these purposes. According to the first pharmacopoeia written by the Greek Botanist Dioscorides, there were around 600 remedies, prepared from mixtures of natural resins and balsams as also some herbs. The antiseptic effect of resins had been known to Egyptians since long. They used to burn a special mixture of resins during plague. Indians used gurjun balsam (*Dipterocarpus* species) against leprosy.

Oleo-gum resins such as frankincense, myrrh have been in use since ancient time. These have been widely used in unprocessed form for fragrance and in folk medicines as well as raw materials in several industries around the world. These have been used in a number of medicinal formulations since long and even today, in several countries across Europe, India, Africa, China and Middle East, they continue to find modern pharmacological applications, most of them as claimed by traditional therapies. The essential oil as well as isolated compounds of frankincense have been studied with growing interest in these times. Frankincense oil exhibits antibacterial, antifungal and immuno-stimulant activity *in vitro*. What is of particular interest currently is the anti-inflammatory and anti-arthritic activity of frankincense from *Boswellia serrata*, with the active components being boswellic acids. The variations in active components are basically due to different species and even amongst the same species depending upon the climate, geographical origin and harvesting conditions.

Plant gums are adhesive substances that are carbohydrates in nature and are usually obtained as exudates from the bark of trees or shrubs. Gums are used in food for many reasons. Gums are important ingredient in producing food emulsifier, food additive, food thickener & other gum products. India is the largest producer of gums specially guar gum products. Plant gums from different countries have been an important item in international trade for centuries in the areas of food, pharmaceutical, paper, textile and other industries. Considering the quantum of their uses, plant gums may be broadly classified as 'food' and 'non-food' or 'technological grade' gums, The former can be used as food additive in different kinds of confectioneries, food and beverages and includes gum arable, gum tragacanth, gum karaya and gum carob. The latter category finds its principal use in non-food industrial applications and includes 'gum ghatti', 'gum talha' and a variety of other gums.

(A Bhattacharya)



अनुसंधान की उपलब्धियां

समेकित लाख कृषि पद्धति के अन्तर्गत *फ्लेमिंगिया सेमियालता* पर शरदकालीन लाख फसल का उत्पादन

संस्थान अनुसंधान प्रक्षेत्र में 0.25 हे. क्षेत्र में जुलाई 2008 में समेकित लाख कृषि पद्धति (एल आइ एफ एस) के अन्तर्गत बहुस्तरीय लाख-बागवानी का मॉडल बागान लगाकर मूल्यांकन किया जा रहा है। इस मॉडल में फलों के पौधों (आँवला, अमरुद एवं पपीता) को लाख परिपालकों (बैर एवं सेमियालता) के अन्तर स्थान में लगाया गया। 09 पंक्तियों में लगे सेमियालता के 80 पौधों को एकान्तरण कर ग्रीष्मकालीन एवं शरदकालीन कुसमी लाख लगाने के लिए दो भागों में बांटा गया है। सेमियालता की पाँच पंक्तियों पर पिछले वर्ष जून के चौथे सप्ताह में शरदकालीन लाख फसल का संचारण किया गया। मानसून के बाद आवश्यकतानुसार सिंचाई की व्यवस्था की गई। फसल की कटाई फरवरी के दूसरे सप्ताह में की गई। इस फसल से 27.5 कि.ग्रा. यष्टिलाख के अतिरिक्त 114 कि.ग्रा. बीहनलाख (निवेश/उत्पादन 9:6.0) का उत्पादन हुआ। इसके अतिरिक्त सेमियालता के डंठल का 107 कि.ग्रा. जैवमास भी प्राप्त हुआ जिसे ईन्धन के रूप में उपयोग किया जा सकता है।

(रंगनातन रमणि)

संक्रमित लाख कीट नमूने से *एप्रोस्टोसेटस परप्यूरियस* परजीवी की पहचान

मानक प्रोटोकॉल का उपयोग कर विशुद्ध लाख कीट आबादी एवं *एप्रोस्टोसेटस* (सीन. *टेट्रास्टीकस*) *परप्यूरियस* परजीवी से जीनोमिक डी एन ए का पृथक्करण किया गया। बी-एक्टिन के लिए विपोषित पी सी आर प्रारंभक दोनो डी एन ए को विस्तीर्ण करता है, जिससे डी एन ए की पहचान का सत्यापन होता है। एन सी बी आई वेबसाइट से 18 एस आर एन ए एवं 28 एस आर आर एन ए के उपलब्ध क्रम के आधार पर प्रारंभक के कुछ सेटों की अभिकल्पना की गई। इनमें से 18 एस आर आर एन ए से प्रारम्भकों के दो सेट *ए परप्यूरियस* परजीवी डी एन ए को विस्तीर्ण करते हैं, लेकिन ये लाख कीट के डी एन ए को विस्तीर्ण नहीं करते। ये प्रारंभक प्रक्षेत्र से लाए गए लाख के नमूनों से परजीवी के संक्रमण की पहचान के लिए लाभदायक हो सकते हैं। इसके सत्यापन के लिए इन प्रारंभकों का उपयोग कर जामतारा से किसान के खेत से लाए गए नमूनों की जाँच की गई। 18 एस आर आर एन ए जीन उत्पाद के आंशिक विस्तीर्णन से परजीवी के संक्रमण का पता चलता है। क्रमिक परिणाम से भी संक्रमित नमूने में *ए परप्यूरियस* परजीवी की उपस्थिति की पुष्टि होती है।

(तमिलाराशि के)

RESEARCH HIGHLIGHTS

Production of winter lac crop on *Flemingia semialata*, under Lac-Integrated Farming System

A multi-tier lac-horticulture model is being evaluated under Lac-Integrated Farming System (LIFS) approach at the Institute Research Farm in an area of 0.25ha; plantation was raised in July 2008. The model comprises of fruit plants (amla, guava and papaya) with integration of lac hosts (*ber* and *semialata*) in the interspaces. The *semialata* plants, in 9 rows of 80 plants each, have been divided into two parts for raising the summer and winter *kusmi* crops, in alternation. Vegetables, cucumber and bittergourd were integrated in summer in the inter-plant spaces of *semialata*, bearing the summer crop. The winter lac crop was inoculated



Multi-tier lac-horticulture integrated farming system model at IRF

in five rows of *semialata* in the fourth week of June, last year. Irrigation was provided during the post-monsoon period as per requirement. The crop was harvested in the second week of February. The crop yielded 114 kg of broodlac (output/input: 6.0) along with 27.5 kg sticklac, in addition. Besides, 107 kg of biomass of the *semialata* sticks was also obtained, which can be used for fuel purpose.

(R Ramani)

Identification of parasite *Aprostocetus purpureus* from infected lac insect samples

The genomic DNA was isolated from pure population of lac insects and the parasite, *Aprostocetus* (syn. *Tetrastichus*) *purpureus* by using standard protocol. The degenerate PCR primer for insect β -actin gene amplified both the DNA thus verifying the authenticity of the DNA. Then few sets of primers were designed based on available sequences of 18S rRNA and 28S rRNA of *Tetrastichus* sp. from NCBI website. Out of them, two sets of primers from 18S rRNA amplified parasite *A purpureus* DNA but these are not amplifying lac insect DNA. These primers could be useful in identifying the parasite infection in lac insect samples from the field. To verify this, one sample from farmer's field at Jamtara was screened using these primers. They showed parasite infestation by amplification of the partial 18S rRNA gene products. The sequencing results also confirmed the infected samples are parasitized with *A purpureus* parasites.

(Thamilarasi K)



रंगीनी लाख कीट में ग्रीष्म पूर्व मरणशीलता

भालिया, पलास एवं बेर पर संचारित किये गए रंगीनी लाख फसल एवं झारखंड तथा प. बंगाल के क्षेत्रों से संग्रह किये गए नमूनों से बड़े पैमाने पर ग्रीष्म पूर्व लाख कीट मरणशीलता का अवलोकन किया गया जिसमें संक्रमित नमूने के 54 प्रतिशत लाख कीट परजीवीग्रस्त पाये गए तथा सामान्य फसल में 25 प्रतिशत परजीवी संक्रमण पाया गया। प्रभावित नमूने में लाख कीट की उत्तरजीवीता 20 प्रतिशत तथा सामान्य फसल में 52 प्रतिशत पायी गई। जाली के अन्दर किये गए प्रयोग में भी एप्रोस्टोसेटस परप्यूरियस परजीवी के बड़े पैमाने पर उपस्थिति की पुष्टि होती है। मार्च माह में 10 से. मी. लाख पपड़ी से 573 तक परजीवी पाये गए। लैंगिक परिपक्वता के पूर्व परजीवी ग्रसण से लाख कीट मर जाते हैं। जबकि निषेचन के बाद परजीवीग्रसण से लाख कीट जीवित रह जाते हैं परन्तु राल उत्पादन की क्षमता एवं बीहन के रूप में उपयोग पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। इस तरह ग्रीष्म पूर्व लाख कीट मरणशीलता का मुख्य कारण परजीवीग्रसण प्रतीत होता है।

(केवल कृष्ण शर्मा, मो मोनोब्रुल्लाह, जे पी सिंह एवं रंगनातन रमणि)

फ्लेमिंगिया सेमियालता के नये लगाए गए पौधों की उत्तरजीविता पर शाकनाशी का प्रभाव

फ्लेमिंगिया सेमियालता के विचड़ो को लगाने के 15 दिन पहले तथा लगाने के 30 दिन बाद खरपतवार नियन्त्रण (खरपतवार की 3-4 पत्तियों वाला चरण) के लिए खेत में खरपतवार मुक्त (हाथ से) एवं खरपतवाररहित स्थितियाँ समेत सात खरपतवार नियंत्रण उपचार जैसे 5 शाकनाशी (पाराकुआ @ 0.4 के.ग्रा. ए आई/ हे., ग्लाइफोसेट एवं ग्लूफोसिनेट @1.0 कि.ग्रा. ए आई/हे. अट्राजीन @ 2.0 कि.ग्रा. ए आई/हे. एवं क्वीजालोफॉप-पी-इथाइल @ 0.2 कि.ग्रा. ए आई/हे.) उपचार किये गए। प्रत्येक उपचार के अन्तर्गत 54 पौधों को लिया गया। शाकनाशी के प्रयोग के 75 दिन के बाद कुल मिलाकर फ्लेमिंगिया सेमियालता पौधों की केवल 3.7 प्रतिशत मरणशीलता रिकार्ड की गई। पौधारोपण के पूर्व (85.9 एवं 80.69 प्रतिशत) तथा पौधारोपण के बाद (88.89 एवं 88.95 प्रतिशत) क्रमशः खरपतवार मुक्त एवं ग्लाइफोसेट उपचार वाले प्लॉट में खरपतवार नियंत्रण क्षमता (डब्ल्यू सी ई) उच्चतम देखी गई।

(भरत प्रसाद सिंह)

Pre-summer mortality in rangeeni lac insect

Observation on pre-summer large scale *rangeeni* lac insect mortality were recorded on lac cultures inoculated on *bhalia*, *palas* and *ber* and also of samples collected from the field in Jharkhand and West Bengal; 54% lac insects were found parasitized in the affected samples while 25% parasitization was recorded in the apparently normal cultures. Percentage survival of lac insects was only 20% in affected samples and 52% in the apparently normal cultures. Caging experiment

also confirmed the heavy incidence of parasitization by *Aprostocetus purpureus*. Up to 573 parasitoids emerged from 10cm lac encrustation in the month of March. Parasitization before sexual maturity invariably killed the lac insects. Where as, lac insects were able to survive when parasitized after fertilization but its brood value and resin producing

efficiency was adversely affected. Thus, parasitization appears to be the major factor causing pre summer lac insect mortality.

(K K Sharma, Md Monobrullah, J P Singh & R Ramani)

Effect of herbicides on survival of newly planted *Flemingia semialata* plants

Seven weed control treatments viz., 5 herbicides (paraqua @0.4 kg ai/ha, glyphosate and glufosinate @ 1.0 kg ai/ha, atrazine @ 2.0 kg ai/ha and quizalofop-p-ethyl @ 0.2 kg ai/ha), one each for weed free (manually) and unweeded as control were imposed in the field for weed control (3-4 leaves stage of weed), 15 days prior to planting of *Flemingia semialata* sapling thereafter 30 days of planting. For each treatment, 54 plants were accommodated. Seventy five days after application of herbicides, only 3.7% overall mortality of *F. semialata* plants was recorded. The highest mortality was 1.59% with paraquat followed by unweeded (1.32%). No mortality was observed in weed free and glyphosate treated plots. Weed free and glyphosate treated plot showed highest weed control efficiency (WCE) at pre planting (85.9 and 80.69%) and post planting (88.89 and 88.95%), respectively.

(B P Singh)



वर्ष 2008-09 में प्राकृतिक राल एवं गोन्द का आयात एवं निर्यात

वाणिज्यिक आसूचना एवं सांख्यिकी महानिदेशालय, कोलकाता से प्राकृतिक राल, गोन्द एवं गोन्द राल के आयात एवं निर्यात का आंकड़ा एकत्र किया गया। वर्ष 2008-09 में रु. 1507.57 करोड़ का 239720.42 टन प्राकृतिक राल, गोन्द एवं गोन्द राल निर्यात किया गया।

वर्ष 2008-09 में प्राकृतिक राल, गोन्द एवं गोन्द-राल का आयात-निर्यात

क्र.सं.	उत्पाद का नाम	निर्यात		आयात	
		मात्रा (टन)	मूल्य (रु. लाख)	मात्रा (टन)	मूल्य (रु. लाख)
क - प्राकृतिक राल					
1.	कोपल	0.85	1.09	1289.62	321.74
2.	डम्मार बाटु	13.62	13.18	8933.46	1830.52
3.	मस्टिड गोन्द	-	-	29.70	6.78
4.	मस्टिड गोन्द	110.71	82.54	27240.76	11362.86
5.	लाख	6968.42	12414.50	2102.49	1597.30
6.	अन्य राल	769.10	630.00	635.90	392.85
योग		7862.70	13141.31	40231.93	15512.05
ख - गोन्द					
1.	अरबी गोन्द	1592.04	2223.49	15803.50	4443.00
2.	एशियन गोन्द	381.00	695.65	127.24	146.98
3.	अफ्रीकी गोन्द	-	-	33.00	4.50
4.	कराया गोन्द (भारतीय ट्रेगाकैन्थ)	984.08	1833.74	-	-
5.	ट्रेगाकैन्थ (आद्राकैन्थ)	0.30	0.48	2.00	1.38
6.	ट्रेगाकैन्थ (आद्राकैन्थ)	55433.05	24999.17	-	-
7.	ग्वार गोन्द उपचारित एवं चूर्ण	170866.27	104656.33	42.57	43.50
8.	जैन्थम गोन्द	10.64	15.85	43.95	101.95
9.	अन्य प्राकृतिक गोन्द	1537.29	1601.09	344.09	681.56
योग		230804.67	136025.80	16396.35	5422.87
ग - गोन्द राल					
1.	हींग	840.09	1355.19	653.70	10894.96
2.	मिर्र	1.20	0.87	45.73	80.84
3.	ओलिबेनम या फैंकिंस	96.51	138.01	46.57	70.23
4.	अन्य गोन्द राल	115.25	95.71	369.98	428.91
योग		1053.05	1589.78	1115.98	11474.94
कुल योग		239720.42	150756.89	57744.26	32409.86

(गोविन्द पाल)

Export and import of Natural Resins and Gums during 2008-09

Data on export and import of natural resins, gums & gum-resins were collected from Directorate General of Commercial Intelligence and Statistics, Kolkata. The total export of natural resins, gums and gum-resins during the year 2008-09 was 239720.42 tons valued Rs. 1507.57 crores and total import was 57744.26 tons valued Rs. 324.10 crores.

Export and import of natural resins, gums & gum-resins during 2008-09.

Sl. No.	Name of product	Export		Import	
		Quantity (tons)	Value (Rs. Lakh)	Quantity (tons)	Value (Rs Lakh)
A. Natural Resins					
1.	Copal	0.85	1.09	1289.62	321.74
2.	Dammar Batu	13.62	13.18	8933.46	1830.52
3.	Mastic Gum	-	-	29.70	6.78
4.	Gum Rosin	110.71	82.54	27240.76	11362.86
5.	Lac	6968.42	12414.50	2102.49	1597.30
6.	Other Resins	769.10	630.00	635.90	392.85
Total		7862.70	13141.31	40231.93	15512.05
B. Gums					
1.	Gum Arabic	1592.04	2223.49	15803.50	4443.00
2.	Asian Gum	381.00	695.65	127.24	146.98
3.	African Gum	-	-	33.00	4.50
4.	Karaya Gum (Indian Tragacanth)	984.08	1833.74	-	-
5.	Tragacanth (Adracanth)	0.30	0.48	2.00	1.38
6.	Guar Gum Refined Split	55433.05	24999.17	-	-
7.	Guar Gum Treated and Pulverized	170866.27	104656.33	42.57	43.50
8.	Xanthum Gum	10.64	15.85	43.95	101.95
9.	Other Natural Gums	1537.29	1601.09	344.09	681.56
Total		230804.67	136025.80	16396.35	5422.87
C. Gum Resins					
1.	Asafoetida	840.09	1355.19	653.70	10894.96
2.	Myrrh	1.20	0.87	45.73	80.84
3.	Olibanum or Frankincence	96.51	138.01	46.57	70.23
4.	Other Gum Resins	115.25	95.71	369.98	428.91
Total		1053.05	1589.78	1115.98	11474.94
Grand Total		239720.42	150756.89	57744.26	32409.86

(G Pal)



वर्ष 2008-09 में लाख का निर्यात

चपड़ा एवं बनोत्पाद निर्यात संवर्द्धन परिषद, कोलकाता से लाख एवं उसके मूल्यवर्द्धित उत्पादों के निर्यात के आंकड़े एकत्र किये गए। वर्ष 2008-09 की अवधि में कुल 124.15 करोड़ रुपये मूल्य के 6968.42 टन लाख एवं उसके मूल्यवर्द्धित उत्पादों का निर्यात किया गया। संबंधित विवरण निम्नलिखित सारिणी में दिये गए हैं।

वर्ष 2008-09 की अवधि में लाख एवं इसके मूल्यवर्द्धित उत्पादों का भारत से निर्यात

क्र. सं.	उत्पाद का नाम	2008-09 में निर्यात	
		मात्रा (टन)	मूल्य (रु. लाख)
1.	चपड़ा	5088.65	7628.86
2.	चौरी	913.66	1301.22
3.	मोमरहित लाख	391.68	1126.57
4.	विरंजित लाख	398.60	942.64
5.	एल्यूरिटिक अम्ल	125.00	1315.34
6.	गैस्कट लाख	8.68	14.36
7.	चपड़ा मोम	42.15	85.51
योग		6968.42	12414.50

(गोविन्द पाल)

Export of lac during 2008-09

Data on export of lac and its value added products were collected from Shellac and Forest Products Export Promotion Council, Kolkata. The total export of lac and its value added products during the year 2008-09 was 6968.42 tons valued Rs.124.15 crores. Details has been presented in the Table given below:

Export of lac and its value added products from India during 2008-09

Sl. No.	Name of product	Export in 2008-09	
		Quantity (tons)	Value (Rs. lakh)
1.	Shellac	5088.65	7628.86
2.	Seedlac	913.66	1301.22
3.	Dewaxed shellac	391.68	1126.57
4.	Bleached lac	398.60	942.64
5.	Aleuritic acid	125.00	1315.34
6.	Gasket lac	8.68	14.36
7.	Shellac wax	42.15	85.51
Total		6968.42	12414.50

(G Pal)

प्रौद्योगिकी हस्तांतरण

संस्थान द्वारा चलाए गए प्रशिक्षण कार्यक्रम

क्र. सं.	प्रशिक्षण के प्रकार	प्रतिभागियों की संख्या	दलों की संख्या
1.	“लाख की वैज्ञानिक खेती, प्रसंस्करण एवं उपयोग” पर एक सप्ताह का कृषक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम	348	09
2.	“लाख के उत्पादन, प्रसंस्करण एवं उपयोग” पर एक सप्ताह का प्रशिक्षक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम	77	04
3.	लाख की खेती का प्रक्षेत्र प्रशिक्षण	781	13
4.	लाख की खेती का प्रक्षेत्र प्रशिक्षण (ज्ञा.ला.वि.परि.)	265	03
कुल		1471	29

(अनिल कुमार जायसवाल)

TRANSFER OF TECHNOLOGY

Training programme conducted by the Institute

Sl. No.	Type of training	No. of participant	No. of batches/camps
1	One week farmers training course on “Scientific cultivation of lac, processing and utilization”	348	9
2	One week trainers training and educational programme on “production, processing and utilization of lac”	77	4
3	On farm training on lac cultivation	781	13
4	On farm training on lac cultivation (JLDS)	265	3
Total		1471	29

(AK Jaiswal)

एल्यूरिटिक अम्ल एवं विरंजित लाख बनाने का प्रशिक्षण

❖ बलरामपुर चपड़ा क्लस्टर शिल्प समन्वय समिति लि., बलरामपुर, जिला-पुरुलिया, प.बंगाल के आठ उद्यमियों पी सी कुमार, जी माजी, ए रजक, ए बनर्जी, ए कैबाला, एम सी माजी, एन कुमार एवं एस माजी को 07-11 दिसम्बर 2009 की अवधि में एल्यूरिटिक अम्ल एवं विरंजित लाख की बनाने का प्रशिक्षण दिया गया।

लाख प्रोत्साहन गतिविधियां

❖ किसानों की सहभागिता से गुजरात के डांग क्षेत्र में लाख की खेती को प्रोत्साहित करने के लिए कुसुम पर ग्रीष्मकालीन कुसुमी

Training on preparation of Aleuritic acid & Bleached lac

Eight entrepreneurs namely P C Kumar, G Majhi, A Rajak, A Banerjee, A Kaibarta, M C Majhi, N Kumar and S Majhi from Balarampur Shellac Cluster Shilpa Samabay Samity Ltd., Balarampur, District Purulia participated in the training programme for preparation of Aleuritic acid and Bleached lac during 7-11 December, 2009.

Lac Promotion Activities

❖ About 615 kg broodlac was sent to Dang area of Gujarat for summer *kusmi* broodlac production for promotion



बीहनलाख के उत्पादन हेतु लगभग 615 कि.ग्रा. बीहनलाख भेजा गया। इसे कुसुम के 500 वृक्षों पर संचारित किया गया।

- ❖ झारखंड लाख विकास योजना के अन्तर्गत राँची जिले के खरसीदाग ग्राम में एफ सेमियालता का प्रक्षेत्र प्रदर्शन किया गया। एक गैर सरकारी संगठन, सीड्स के सहयोग से प्रक्षेत्र में सेमियालता के 1202 पौधों पर जुलाई 2009 में 40.0 कि. ग्रा. कुसमी बीहनलाख संचारित किया गया। फरवरी 2010 में बीहनलाख के 8.325 उत्पाद : निवेश के अनुपात में 333 कि. ग्रा. बीहनलाख एवं 45 कि.ग्रा. छिली लाख की कटाई की गई।
- ❖ कृषि विज्ञान केन्द्रों, गैर सरकारी संगठनों एवं प्रगतिशील किसानों के सहयोग से तीन राज्यों (झारखंड, उड़ीसा, छत्तीसगढ़) में लाख की खेती से संबंधित तीन प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया गया।

जागरूकता/साक्षात्कार कार्यक्रम

रिपोर्ट की अवधि में विभिन्न संस्थाओं द्वारा प्रायोजित बड़ी संख्या में किसानों/वैज्ञानिकों/छात्रों/उद्यमियों ने संस्थान का दौरा किया। उन्हें संग्रहालय, सं.अनु.प्रक्षेत्र इत्यादि स्थानों का भ्रमण कराया गया।

	दौरे की तिथि	प्रायोजक अभिकरण	प्रतिभागियों की संख्या
जागरूकता/साक्षात्कार कार्यक्रम/शैक्षणिक दौरा	11.01.2010	रामकृष्ण मिशन, राँची	28
	11.01.2010	आर्ट ऑफ लिविंग, राँची	10
	25.01.2010	संत जेवियर महाविद्यालय, राँची	04
	11.02.2010	कैम्ब्रिज विद्यालय, राँची	63
	12.02.2010	भा कृ अनु प, पू क्षे अनु के प्लांडू राँची	27
	18.02.2010	शिशुवन विद्यालय, महाराष्ट्र	72
	20.02.2010	आइ डी पी डब्ल्यू ए, राँची	16
	10.03.2010	आइ डी पी डब्ल्यू ए, राँची	13
	12.03.2010	संत जेवियर महाविद्यालय, राँची	47
	15.03.2010	आइ डी पी डब्ल्यू ए, राँची	15
	22.03.2010	आइ डी पी डब्ल्यू ए, राँची	07
	29.03.2010	भा कृ अनु प, पू क्षे अनु के प्लांडू राँची	22

आयोजन

बौद्धिक संपदा अधिकार पर बैठक-सह-कार्यशाला

पूर्वी क्षेत्र के लिए "भा.कृ.अनु.प. बौद्धिक संपदा अधिकार क्षेत्रीय प्रौद्योगिकी प्रबन्धन (जेड टी एम) एवं व्यापार योजना व विकास (बीपीडी)" विषयक बैठक सह कार्यशाला 19-20 फरवरी 2010 को संस्थान में आयोजित की गई। इस बैठक में भा कृ अनु प के संस्थानों एवं कृषि विश्वविद्यालयों के 60 प्रतिभागियों ने भाग लिया। कार्यक्रम के उद्घाटन सत्र के अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित डॉ. एन.एन.सिंह, कुलपति, बिरसा कृषि विश्वविद्यालय,

of lac cultivation in Gujarat with farmers' participation: It has been inoculated on 500 *kusum* trees.

- ❖ Field demonstration of *F semialata* was carried out in Kharsidag village of Ranchi district under Jharkhand Lac Development Scheme. 40.0 kg of *kusmi* broodlac was inoculated in July 2009 on 1202 *semialata* plants in the field in collaboration with SEEDS, an NGO. 333 kg broodlac and 45 kg scraped lac was harvested in February 2010 giving an output:input ratio of 8.325 for broodlac.
- ❖ Demonstration of three lac cultivation technologies have been carried out in three states (Jharkhand, Orissa, Chhattisgarh) in association with KVKs, NGOs and progressive farmers

Awareness/Exposure Programme

During the period under report large number of farmers/researchers/students/entrepreneurs sponsored by different institutions visited the Institute. They were shown the museum, IRF etc.

	Date of visit	Sponsoring Agency / from	No. of participants
Awareness/Exposure Programme/Educational Tour	11.1.2010	RK Mission, Ranchi	28
	11.1.2010	The Art of Living, Ranchi	10
	25.1.2010	St. Xavier College, Ranchi	4
	11.2.2010	Cambridge School, Ranchi	63
	12.2.2010	ICAR RCER, Plandu, Ranchi	27
	18.2.2010	Shisuvan School, Maharashtra	72
	20.2.2010	IDPWA, Ranchi	16
	10.3.2010	IDPWA, Ranchi	13
	12.3.2010	St. Xavier's College, Ranchi	47
	15.3.2010	IDPWA, Ranchi	15
	22.3.2010	IDPWA, Ranchi	7
	29.3.2010	ICAR RCER, Plandu, Ranchi	22

EVENTS

Meetings-cum-Workshop on IPR

The meetings-cum-workshop on "Intellectual Property Rights of ICAR Zonal Technology Management (ZTM) & Business Planning and Development (BPD)" for East Zone were organized at IINRG, Ranchi, during 19-20 February, 2010. The meeting was attended by 60 participants belonging to various ICAR Institutes and Agricultural Universities. This auspicious occasion was marked by the inaugural speech made by Chief



राँची ने उद्घाटन भाषण दिया। इस दो दिवसीय बैठक में तीन तकनीकी सत्र आयोजित किये गए तथा समापन सत्र की अध्यक्षता डॉ एस मौर्या, सहायक महानिदेशक (बौ सं व प्रौ प्र), भा कृ अनु प, नई दिल्ली ने की।

प्रथम तकनीकी सत्र क्षेत्र प्रौ प्र एवं व्या यो वि पर आधारित था तथा भा कृ अनु प की बौ सं एवं प्रौ प्र इकाई द्वारा प्रस्तुत किया गया। इस सत्र

में व्या यो विकास के अभिसरण में रा कृ न प की भूमिका एवं उद्देश्यों पर भी चर्चा हुई जिसमें बौ सं अ पोर्टफोलियो एवं बौ सं पोर्टफोलियो पेटेन्ट, पौध किस्म, कॉपीराइट, ट्रेडमार्क इत्यादि जैसे भा कृ अनु प बौ सं से परिसम्पत्ति इत्यादि पर विचार विमर्श हुआ जिसे क्षेत्र प्रौ प्र एवं व्या यो वि इकाई ने प्रस्तुत किया। तृतीय तकनीकी सत्र बौ सं व्यापार की योजना एवं विकास पर आधारित था जिसे डॉ आर कल्पना शास्त्री, नार्म, हैदराबाद, डॉ आर सी अग्रवाल, एन बी पी जी आर, नई दिल्ली एवं डॉ हिमांशु, भा कृ अनु प ने प्रस्तुत किया। डॉ अनिल वाली, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली द्वारा बौ सं प्रौ एवं व्या यो वि प्र विषय पर विशेष व्याख्यान दिया गया।

(संजय श्रीवास्तव)

भा प्रा रा गों सं में क्षेत्रीय कृषि मेला- 2010 का आयोजन

क्षेत्र के किसानों के बीच नवीनतम कृषि उत्पादन एवं प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी के प्रदर्शन एवं प्रोत्साहन के उद्देश्य से संस्थान में 22-24 फरवरी 2010 की अवधि में क्षेत्रीय कृषि मेला का आयोजन किया गया। कृषि एवं सहकारिता विभाग, भारत सरकार, नई दिल्ली द्वारा प्रायोजित इस मेले में झारखंड, बिहार, उड़ीसा एवं प बंगाल समेत चार राज्यों के प्रतिभागी शामिल थे।

मेले का उद्घाटन श्री मथुरा प्रसाद महतो, मा कृषि मंत्री, झारखंड सरकार ने किया तथा उद्घाटन सत्र की अध्यक्षता डॉ. एन एन सिंह, कुलपति, बिरसा कृषि विश्वविद्यालय, कांके ने की। इस अवसर पर संस्थान के निदेशक डॉ अजय भट्टाचार्य एवं श्री हरिन्दर पतंगा, संयुक्त निदेशक (कृषि सूचना), प्रसार निदेशालय, नई दिल्ली भी उपस्थित थे।

अपने उद्घाटन भाषण में मा. कृषि मंत्री ने विभिन्न संस्थानों द्वारा विकसित उन्नत प्रौद्योगिकी को किसानों से उपयोग में लाने की अपील की तथा गैर सरकारी संस्थाओं से कहा कि विभिन्न तकनीकों को अपनाने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करें। उन्होंने सूचित किया कि झारखंड सरकार राज्य के किसानों की दशा में सुधार के लिए विभिन्न कदम उठा रही है।



Inaugural session of IPR workshop

Guest Dr N N Singh, Vice-Chancellor, Birsa Agricultural University, Ranchi. Three Technical sessions were held in the two day meeting and plenary session was chaired by Dr S Maurya, ADG (IP & TM), ICAR, New Delhi.

The first Technical session showcased the basis of ZTM & BPD and was presented by IP & TM Unit ICAR. Objectives and

role of NAIP in BPD Convergence were also discussed in this session. The Technical session II dealt with IP Assessment Management which included overview of ICAR's IP assets viz. IPR Portfolio and IP Portfolio patents, Plant varieties, Copyrights, Trademarks etc. which was presented by ZTM & BPD Unit. Third Technical session was all about Planning and Development of IP Business and was presented by Dr R Kalpana Sastry of NAARM, Hyderabad, Dr R C Agrawal of NBPGR, New Delhi and Dr Himanshu of ICAR, New Delhi. Special lecture on the Theme IPT & BPD was delivered by Dr Anil Wali of IIT Delhi.

(S Srivastava)

IINRG Organizes Regional Agriculture Fair-2010

Institute organized Regional Agriculture Fair-2010 at Namkum during 22-24 February, 2010 with a view to promote and to showcase latest agricultural production and processing technologies among the farmers of the region. Four states i.e. Jharkhand, Bihar, Orissa and West Bengal were represented in the Fair which was sponsored by the Department of Agriculture and Cooperation, Govt. of India, New Delhi. The Mela was inaugurated by Shri Mathura Prasad Mahto, Hon'ble Agricultural Minister, Govt. of Jharkhand and presided over by Dr N N Singh, VC, Birsa Agricultural University in the august presence of Dr A Bhattacharya, Director, IINRG and Shri Harinder Patanga, Joint Director (Agricultural Information), Directorate of Extension, New Delhi (Fig. 23).

Hon'ble Agricultural Minister in his inaugural address urged the farmers to incorporate advanced technologies developed by the various Institutes of the region and exhorted the Non Governmental Organizations to play a vital role in promoting the various techniques. He also informed that Govt. of Jharkhand is taking various steps to ameliorate the condition of farmers of the state.



अपने स्वागत भाषण में डॉ अजय भट्टाचार्य ने आर्थिक विकास के लिए किसानों से विकसित कृषि प्रौद्योगिकी को पुरी तरह उपयोग का अनुरोध किया। उन्होंने शीघ्र उगने वाले लाख परिपालकों के उपयोग पर बल दिया तथा बेहतर और सुनिश्चित आय के लिए अन्य फसलों के साथ लाख की समेकित खेती करने की सलाह दी। श्री हरिन्दर पतंगा ने क्षेत्रीय कृषि मेला के उद्देश्यों पर प्रकाश डाला तथा आशा व्यक्त की कि यह किसानों की अपेक्षाओं पर खरा उतरेगा। उन्होंने कहा कि ऐसे मेले किसानों की जागरूकता के लिए अग्रदूत का कार्य करते हैं।

अपने अध्यक्षीय भाषण में डॉ एन एन सिंह ने प्राकृतिक संसाधनों के समुचित उपयोग के लिए किसानों के बीच रोजगार के सुअवसर पैदा करने हेतु लघुस्तरीय उद्योग को प्रोत्साहित करने के लिए जागरूकता फैलाने की अपील की।

लाख एवं कृषि के विभिन्न क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी अपनाने में उत्कृष्ट योगदान के लिए विभिन्न संस्थानों द्वारा नामित दस प्रगतिशील किसानों (बिहार, उड़ीसा एवं प बंगाल से एक-एक तथा झारखंड से सात) को पुरस्कार प्रदान किया गया।

कृषि कार्यों से संबंधित उत्पादों तथा नवीनतम प्रौद्योगिकी को प्रदर्शित करती 50 से अधिक स्टालों में भा प्रा रा गों सं; भा कृ अनु प-पू क्षे अनु के, राँची; बि कृ वि वि, राँची; के वा प के, भवनेश्वर; के त अनु एवं प्र सं, राँची; व उ संस्थान, राँची, के उ भू चा अनु के, हजारीबाग; रा ली अनु के, मुज्जफ्फरपुर; के चा अनु सं, कटक, उड़ीसा; के आलू अनु के, पटना; नाबार्ड, झारखंड; क्षे रे अनु के, राँची; झारखोलैम्प, राँची; बेजफेड, राँची; विभिन्न स्वयंसेवी संगठनों समेत निजी प्रतिष्ठानों के स्टाल शामिल थे।

पाँच स्टालों को उत्पादों एवं प्रौद्योगिकी के प्रदर्शन तथा किसानों को दी गई सेवाओं के लिए पुरस्कार दिए गए। इस अवसर पर दो प्रकाशनों *लैक इन झारखंड – अ स्टेटस रिपोर्ट* तथा *डाइरेक्टरी ऑफ नेचुरल रेजिन्स एंड गम्स रिलेटेड ऑर्गेनाइजेशंस* का विमोचन किया गया।

मेले के तीनो दिन किसान गोष्ठी का आयोजन किया गया जिसमें किसानों को लाख, बागवानी, रेशम, वानिकी, धान, जल प्रबन्धन, मत्स्यिकी, पशुपालन एवं जूट इत्यादि विषयों पर विभिन्न संस्थानों के विशेषज्ञों द्वारा जवाब दिये गए।

मेले से झारखंड, बिहार, उड़ीसा एवं प. बंगाल के विभिन्न क्षेत्रों के लगभग 1500 किसानों ने भाग लिया। कुछ किसानों को

Dr A Bhattacharya, in his welcome address urged the farmers to make full use of developed agricultural technologies for economic development. He stressed upon them to exploit quick growing lac hosts and to integrate lac cultivation with other crop for better and assured returns. Shri Harinder Patanga threw light on the objectives of the Regional Agricultural Fair and hoped that the Fair will meet the expectations of the farmers. He said that such fairs act as harbinger of awareness among the farmers.

While delivering his presidential address Dr. NN Singh stressed upon spreading awareness among the farmers, promoting technologies as small scale industries to increase employment opportunities and judicious exploitation of the natural resources.

Ten progressive farmers (one each from Bihar, Orissa and West Bengal and seven from Jharkhand) nominated by various Institutions were awarded for their excellent performance in adoption of the technologies in the various fields of lac and agriculture.

The IINRG, ICAR RCER, Ranchi, BAU, Ranchi, CHES, Bhubaneswar, Orissa, CTR&TI, Ranchi, IFP, Ranchi, CRURRS, Hazaribagh, Jharkhand, NRCL, Muzafferpur, Bihar, CRR, Orissa, CPRS, Patna, Bihar, NABARD, Jharkhand, RSRS, Jharkhand, JASCOLAMPF Jharkhand, Vegfed Ranchi, Various Non Government Organization and private firms put up more than 50 stalls exhibiting the latest technologies and products related to agricultural operations.

Five stalls were given prizes for product and technologies displayed and services rendered to the farmers. Two publications viz., lac in Jharkhand-A status report and Directory of Resins and Gums related Organizations were released on the occasion.

Kisan gothis were organized in the fair on different themes on all the three days wherein the queries of the farmers regarding Lac, Horticulture, Sericulture, Forestry, Rice, Water

Management, Fisheries, Animal Husbandry, Jute were answered by experts from different institutions.

Nearly 1500 farmers from various parts of Jharkhand, Bihar, Orissa and West Bengal participated in the Fair. Some of the farmers were sponsored by SEEDS, ATMA, Hindalco,



Agriculture Minister Inaugurating RAF-2010



सीड्स, आत्मा, हिन्डालको, चक्रीय विकास संस्था, रामकृष्ण मिशन, उद्यानिकी, बि कृ विवि, भा कृ अनु प – पू क्षे अनु के, नाबार्ड इत्यादि सरकारी और गैरसरकारी संस्थाओं ने प्रायोजित किया।

किसानों को संस्थान अनुसंधान प्रक्षेत्र, संग्रहालय एवं लाख पर बनी शैक्षणिक फिल्म दिखाया गया।

24 फरवरी 2009 को अप 2.30 बजे आयोजित समापन समारोह में मुख्य अतिथि श्री चन्द्रेश्वर प्रसाद सिंह, माननीय अध्यक्ष, झारखंड विधान सभा थे। कार्यक्रम का शुभारंभ डॉ. अजय भट्टाचार्य, निदेशक के स्वागत भाषण से हुआ जिसमें उन्होंने लाख कृषकों के कल्याण के लिए संस्थान द्वारा उठाए गए विभिन्न कदमों एवं अनुसंधान की उपलब्धियों की जानकारी दी। उन्होंने बताया कि यह संस्थान लाख के सभी पहलुओं तथा प्राकृतिक गोंद एवं राल के उपयोग पर अनुसंधान में पूर्ण रूप से समर्पित विश्व का एकमात्र एवं अनोखा संस्थान है।

मेला के संयोजक डॉ. रंगनातन रमणि ने मेले की तीन दिन की अवधि में संस्थान द्वारा आयोजित विभिन्न गतिविधियों की जानकारी दी।

श्री हरिन्दर पतंगा ने मेले में विभिन्न संस्थानों एवं किसानों की प्रभावकारी उपस्थिति पर संतोष प्रकट किया। उन्होंने प्रसन्नता व्यक्त करते हुए कहा कि अपने उद्देश्यों को प्राप्त करने में यह मेला सफल रहा है।

किसानों के लिए अनुकूल और प्रभावी प्रौद्योगिकी विकसित करने के लिए संस्थान की भूमिका की प्रशंसा करते हुए मुख्य अतिथि श्री चन्द्रेश्वर प्रसाद सिंह ने कहा कि संस्थान ने सराहनीय प्रगति की है तथा किसानों को इस संस्थान एवं क्षेत्र के अन्य संस्थानों द्वारा विकसित तकनीकों का प्रयोग कर कृषि उत्पादकता बढ़ाना चाहिए। उन्होंने कहा कि राज्य की बंजर भूमि को लाख उगाने के लिए उपयोग करना चाहिए ताकि किसानों की आय में वृद्धि हो। क्षेत्रीय कृषि मेला के सह संयोजक डॉ. केवल कृष्ण शर्मा ने मेले के सफल आयोजन में योगदान करने वाले सभी व्यक्तियों के प्रति धन्यवाद ज्ञापित किया।

(केवल कृष्ण शर्मा)

बैठक का आयोजन

धमतरी, छतीसगढ़ में 28 मार्च, 2010 को धमतरी लाख उद्योग संघ के सहयोग से संस्थान-उद्योग विचार विमर्श बैठक का आयोजन किया गया। इसमें लाख उद्यमियों, बन विभाग के अधिकारियों, व्यापारियों, प्रगतिशील किसानों इत्यादि समेत 50

Chakriya Vikas Sanstha (CVS), Ram Krishan Mission, Udhyaniki, BAU, ICAR RCER and NABARD. Farmers were also shown around the institute research farm, Museum and screening of educational Video films on lac.



Sri C P Singh, Speaker, addressing the concluding function

Shri Chandreshwar Prasad Singh, Hon'ble Speaker, Jharkhand Assembly was the Chief Guest of the Concluding function organised on 24 February, 2009 at 2.30 pm.

Proceedings of the function began with the welcome address by Dr A Bhattacharya, Director who threw light on research achievements and various programs being carried out

by the Institute for welfare of the lac farmers. He told that IINRG is unique and only one of its kind in the world, devoted exclusively to all aspects of lac cultivation, processing and utilization of Natural Gums and Resins.

Dr R Ramani, Convenor, presented the various activities undertaken by the Institute during the three days of the fair.

Shri Harinder Patanga said that it gives me immense satisfaction to see such an overwhelming response of the farmers and different Institutions and organizations to the fair. He expressed happiness that the Fair was able to successfully met its objectives.

Commending the role of the Institute in developing efficient and farmer-friendly technologies, chief guest Shri C P Singh opined that progress made by the Institute was excellent and that farmers should use the techniques developed by the Institute and other organizations of the region to increase agricultural productivity. He said that the wasteland in the State should be utilized for growing lac to enhance the income of farmers.

Dr KK Sharma, Co-Convenor of the Regional Agriculture Fair proposed vote of thanks to all those who contributed in successful organization of the Fair.

(KK Sharma)

Meeting organised

An Institute-Industry interface meeting was organized in association with the Dhamtari Lakh Udyog Sangh, Dhamtari on 28 March 2010 at Dhamtari, Chhattisgarh. More than 50 representatives, Lac industrialists, forest



से ज्यादा प्रतिनिधियों ने भाग लिया। लाख में अपमिश्रण की समस्या के समाधान के लिए विश्लेषण विधि की आवश्यकता, बरसात के मौसम में चौरा को सुखाना, चौरा से लकड़ी के टुकड़ों को हटाने की मशीन, एल्यूरिटिक अम्ल के पृथक्करण के बाद गोंदीय पदार्थ का उपयोग, चारकोल का सस्ता विकल्प, चारकोल की समस्या के समाधान के लिए संभावित मशीनीकरण, बटन लाख के निर्माण में श्रमिकों की अनुपलब्धता इत्यादि उद्यमियों की प्रमुख समस्या है।

officials, traders, progressive farmers etc. participated in the meeting. The major problems faced by the entrepreneurs were requirement of analytical method to address the problem of adulteration in lac, drying of seedlac during rainy season, mechanization of removal of woody matter from seedlac, utilization of gummy mass after isolation of Aleuritic acid. etc. Requirement of cheaper alternative for charcoal and possible mechanization of the process, to address problems of charcoal and unavailability of labourers, in manufacture of button lac was also discussed.

सफलता की कहानी

कांकेर, छत्तीसगढ़ के भानुप्रतापपुर प्रखंड में लाख की खेती की सफलता की कहानी

कांकेर, छत्तीसगढ़ के भानुप्रतापपुर प्रखंड के बयानार ग्राम निवासी युवा कृषक श्री सोनी राम पुरो (पाँचवी कक्षा तक शिक्षित) काफी पहले से ही परंपरागत विधि से (लाख का संचारण एवं कटाई, कोई अन्तःफसल/पीड़कनाशी प्रबन्धन नहीं) लाख की खेती करते थे तथा लगभग रु. 2000.00 वार्षिक की लघु आय हो पाती थी। उन्होंने वर्ष 2005 में भानुप्रतापपुर में भा.प्रा.रा.गों.सं., राँची द्वारा 'वैज्ञानिक विधि से लाख की खेती' विषय पर आयोजित प्रक्षेत्र प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया तथा उन्नत विधि से लाख की वैज्ञानिक तरीके से खेती आरंभ की। उनके पास लाख की खेती के लिए पलास के 30, बेर के 02 तथा कुसुम के 40 वृक्ष उपलब्ध हैं। इसके अतिरिक्त उन्होंने बेर के 20 वृक्ष लीज (आधा उत्पादन के आधार पर) पर लिए हैं। उनके परिवार की आय का मुख्य श्रोत कृषि, लाख एवं लघु वनोत्पाद है। उनके पास 04 एकड़ जमीन है जिसमें ज्यादातर धान, मोटे अनाज, सब्जी की उपज की जाती है। श्री पुरो ने वर्ष 2005 से वैज्ञानिक तरीके से लाख की खेती आरंभ की एवं कुसुम के छः वृक्षों से 250 कि.ग्रा. कुसुमी बीहनलाख, 35 कि.ग्रा. यष्टिलाख (मूल्य रु. 33,000.00) का उत्पादन किया। आगामी वर्षों में लाख के उत्पादन में बढ़ोत्तरी होती गई एवं वर्ष 2008-09 में उन्होंने कुसुम के 14 एवं पलास के 20 वृक्षों से 540 कि.ग्रा. बीहनलाख एवं 65 कि.ग्रा. यष्टिलाख (मूल्य रु. 55,300.00) का उत्पादन किया।

वैज्ञानिक विधि से लाख की खेती करने से 3-4 वर्षों के अन्तराल में उनकी वार्षिक आय में रु. 2000 से रु. 76,000 की भारी वृद्धि हुई। उन्होंने लाख परिपालक वृक्षों की वृद्धि के लिए पहल कर *फ्लेमिंगिया सेमियालता* के 800 पौधे लगाए। वे बीहनलाख वन विभाग, कांकेर की सहायता से तथा यष्टिलाख स्थानीय हाट में विक्रय करते हैं। लाख से हुए आय से उन्होंने एक मोटर साइकिल, मोबाइल फोन खरीदा है तथा अपने खेत में ट्यूबवेल लगवाया है। उन्होंने अपने गाँव के साथ-साथ दूसरे ग्रामों के किसानों को वैज्ञानिक विधि अपनाकर लाख की खेती करने के लिए प्रेरित किया है। लाख की खेती के लिए श्री पुरो उस क्षेत्र के अन्य किसानों के लिए प्रेरणा श्रोत बन गए हैं।

(गोविन्द पाल)

Success story

Success story of lac cultivation in Bhanupratappur block, Kanker, Chhattisgarh

Shri Soni Ram Puro, a young farmer (education 5th standard) of village Bayanar, block Bhanupratappur, district Kanker, Chhattisgarh had been doing lac cultivation for long back by traditional method (only inoculation and harvesting of lac, no intermediate crop operation/pest management) and getting very less income, about Rs. 2,000 annually from lac. He attended one On-farm training programme on 'Scientific methods of lac cultivation' conducted by IINRG, Ranchi at Bhanupratappur during the year 2005 and started scientific lac cultivation adopting improved techniques. He owns 30 *Palas*, 2 *Ber* and 40 *Kusum* trees available for lac cultivation. Besides this he has taken 20 *Ber* trees on lease basis (half output basis). Agriculture, lac and Minor Forest Produces are the major source of income for his family. He has 4 acres of irrigated agricultural land in which paddy, coarse cereals, vegetables are grown in majority. Sh Puro started scientific lac cultivation from the year 2005 and produced 250 kg. *Kusmi* broodlac and 35 kg sticklac (worth Rs. 33,000) from 6 *Kusum* trees. Production of lac increased gradually in the coming years and during the year 2008-09 he produced 540 kg broodlac and 65 kg. sticklac (worth Rs. 55,300) from 14 *Kusum* and 20 *Palas* trees.

With the scientific methods of lac cultivation, his earning from lac has increased tremendously from Rs. 2,000 to Rs. 76,000 per annum within a span of 3-4 years. He has taken initiative to increase the host trees and planted 800 *Flemingia semialata* for this purpose. He sells broodlac with the help of forest department, Kanker and sells sticklac in the local *haat*. With the earning from lac he has purchased one motor cycle, mobile phone and also made a tubewell in his field. He has motivated several other farmers of his own and neighboring villages as well, for lac cultivation adopting scientific method. Shri Puro is now a source of inspiration to other farmers in that area for lac cultivation.

(G Pal)



प्रकाशन एवं प्रचार

अनुसंधान आलेख/ लोकप्रिय लेख

- ❖ सिंह वी पी, मिश्रा वार्ड डी एवं यादव एस के, 2008 *फ्लेमिंगिया सेमियालता* रॉक्सब की वृद्धि पर सब्जी की अन्तःफसल का प्रभाव एवं सिंचित अवस्था में लाख की उपज, *एन इन्टोमोल*, 26(1-2):39-46
- ❖ मिश्रा वार्ड डी, बाबू बंगाली, सिंह एच एस, सिसोदिया एस.पी., सिंह आर के एवं अमीन ए जे 2010, "गुजरात का एक उपेक्षित खरपतवार *प्रोसोपिस जूलिफ्लोरा* (गंदा बवेल) पर कुसमी लाख की खेती" *इन्डियन फॉरेस्टर*, 136 (3): 393-396

प्रक्षेत्र दौरा

- ❖ डॉ. भरत प्रसाद सिंह, प्र.वै एवं डॉ. सोमेन घोषाल, व.वै. के मिदनापुर जिले में चन्द्रकोना प्रखंड के एक गैरसरकारी संगठन द्वारा उगाए गए *फ्लेमिंगिया सेमियालता* के बागान का दौरा किया।
- ❖ श्री मो फहीम अंसारी, वै. (ववे) ने 10-18 जनवरी 2010 के दौरान नेटवर्क परियोजना केन्द्र में की जा रही गतिविधियों पर चर्चा करने के लिए वाइ एस परमार बागवानी एवं वानिकी विश्वविद्यालय, सोलन, गंधराल एवं तारपीन फैक्टरी, बिलासपुर के साथ-साथ दिल्ली में गंधराल एवं तारपीन के दो डीलरों के यहाँ दौरा किया। उन्होंने डेन्टल प्लेट के प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के प्रयास के संबंध में पाइरेक्स एक्सपोर्ट, रूड़की एवं एम डी एम कॉरपोरेशन, दिल्ली का भी दौरा किया।
- ❖ डा गोविन्द पाल, वै (ववे) एवं श्री मदन मोहन, टी-2 ने प्रलेखीकरण के उद्देश्य से लाख संबंधी विभिन्न परियोजनाओं/ गतिविधियों के संबंध में सूचना/आंकड़े एकत्र करने के लिए 22-30 जनवरी 2010 की अवधि में छतीसगढ़ के कांकेर, पूर्वी एवं पश्चिमी भानुप्रतापपुर, नारायणपुर, राजनंद गाँव एवं खैराघाट तथा 15-22 मार्च, 2010 की अवधि में जगदलपुर, बीजापुर, दंतेवाड़ा, सुकमा तथा उत्तर व दक्षिण कोन्डागाँव का दौरा किया।
- ❖ डा भरत प्रसाद सिंह, प्र.वै एवं श्री मुन्ना लाल रविदास, त अ ने 25-26 फरवरी, 2010 की अवधि में फ्लेमिंगिया सेमियालता पर ग्रीष्मकालीन लाख की खेती (जेठवी) के लिए कुसमी बीहनलाख उपलब्ध कराने एवं तकनीकी जानकारी देने हेतु गंजचा (चन्द्रकोना) जिला-प मिदनापुर (प बंगाल) का दौरा किया।
- ❖ डा. मो.मोनोब्रुल्लाह, ववै एवं श्री मो फहीम अंसारी, वै (ववे) ने 11-12 फरवरी, 2010 के दौरान द्वीपसमूह में लाख की खेती की संभावना एवं वार्निश को प्रोत्साहित/प्रचारित करने के लिए अंडमान एवं नीकोबार द्वीपसमूह का दौरा किया।

PUBLICATION AND PUBLICITY

Research articles/popular articles

- ❖ Singh B P, Mishra Y D and Yadav S K. 2008 'Effect of intercropping of vegetable crops on growth of *Flemingia semialata* Roxb. and lac yield under irrigated condition', *Ann. Entomol*, 26(1-2) : 39-46.
- ❖ Mishra Y D, Baboo Bangali, Singh HS, Sisodiya S P, Singh R K and Amin A J. 2010. Kusmi lac cultivation on *Prosopis juliflora* (*ganda bawel*), a derided weed in Gujarat. *Indian Forester*, 136 (3): 393-396.

Field visit

- ❖ Dr B P Singh, PS and Dr S Ghosal, Sr. Sc. visited the *Flemingia semialata* plantation raised by an NGO in Chandrakona Block in West Midnapur District of West Bengal during 11-12 January, 2010.
- ❖ Shri M F Ansari, Sc (SS) visited Y S Parmar University of Horticulture & Forestry, Solan and Rosin & Turpentine Factory, Bilaspur as well as two dealers of rosin and turpentine oil in Delhi to discuss the activities being carried out at network project centre and to collect information on rosin during 10-18 January, 2010. He also visited Pyrex export, Roorkee and MDM Corporation, Delhi regarding dental plate preparation and effort for transferring the technology.
- ❖ Dr G Pal, Sc (SS) and Sri Madan Mohan, T-2 visited Kanker, East and West Bhanupratappur, Narayanpur, Rajnandgaon and Khairaghat during 22 - 30 January, 2010 and Jagdalpur, Bijapur, Dantewara, Sukma and North & South Kondagaon of Chhattisgarh during 15-22 March, 2010 for collection of data and information regarding progress made in the different projects/activity on lac for documentation purpose.
- ❖ Dr B P Singh, PS and Sri M L Rabidas, TO visited Gangcha (Chandrakona) Dist- West Midnapur (WB) during 25-26 February, 2010 to provide *kusmi* broodlac and technical know how for summer season lac cultivation (*Jethwi*) on *F semialata*.
- ❖ Dr Md Monobrullah, Sr Scientist and Shri M F Ansari, Sc (SS) visited Andman & Nikobar Islands during 11-12 February, 2010 to explore possibilities of lac cultivation and to promote/popularize varnishes in the islands.



किसान मेला एवं प्रदर्शनी में सहभागिता

1. श्री दिलीप कुमार सिंह, त अ ने 11 फरवरी, 2010 को गेतलसूत, राँची में रामकृष्ण मिशन द्वारा आयोजित किसान गोष्ठी में भाग लिया।
2. डॉ भरत प्रसाद सिंह, प्र वै एवं डॉ जय प्रकाश सिंह, व वै ने 06 फरवरी, 2010 को खेलगाँव, लगाम (सिल्ली) में प्रतिभा दर्शन महोत्सव के अवसर पर आयोजित किसान गोष्ठी में भाग लिया।
3. डॉ. मो.मोनोब्रुल्ला, व वै एवं श्री मो. फहीम अंसारी, वै. (व वै) ने 09-10 फरवरी 2010 को के कृ अनु सं, पोर्टब्लेयर द्वारा आयोजित द्वीपीय किसान मेला में भाग लिया एवं संस्थान का स्टाल लगाया।
4. डॉ भरत प्रसाद सिंह, प्र वै, श्री अनिल कुमार सिन्हा, त अ एवं श्री कामेश्वर शरण, एस एस एस ने 06-08 मार्च, 2010 की अवधि में बि कृ वि वि, कांके में आयोजित एग्रो-टेक 2010 किसान मेला में भाग लिया तथा संस्थान का स्टाल लगाया। डॉ. सिंह ने किसान गोष्ठी में भी भाग लिया।

वैयक्तिक

संगोष्ठी/ विचार गोष्ठी/ बैठकों में सहभागिता

निदेशक द्वारा

- ❖ 08 जनवरी 2010 को प्रधान सचिव, कृषि, झारखंड सरकार के साथ एस आर इ पी – एस इ डब्ल्यू पी बैठक
- ❖ 08 जनवरी 2010 को बलरामपुर चपड़ा क्लस्टर के वि.प.रि. को अन्तिम रूप देने के लिए बलरामपुर में आयोजित संयुक्त बैठक में भाग लिया।
- ❖ झारखंड क्षेत्रीय कार्यालय, नाबार्ड, राँची द्वारा होटल कैपिटल हिल, राँची में 15 जनवरी, 2010 को आयोजित झारखंड स्टेट क्रेडिट सेमिनार 2010-11 में भाग लिया।
- ❖ अभियंताओं के साथ आइ ई (आइ) बैठक 17 जनवरी, 2010 को
- ❖ 23 जनवरी 2010 को एन ए आइ पी-वैल्यू चैन की सी ए सी बैठक
- ❖ 28-30 जनवरी 2010 की अवधि में नई दिल्ली में आई ए एस ई. का 44वाँ वार्षिक सम्मेलन
- ❖ 15-16 फरवरी को नई दिल्ली में निदेशक सम्मेलन
- ❖ 17 फरवरी 2010 को नई दिल्ली में कुलपति सम्मेलन
- ❖ 18 मार्च 2010 को नई दिल्ली में नेटवर्क परियोजना की प्रगति समीक्षा बैठक
- ❖ 28 मार्च 2010 को धमतरी में लाख उद्योग-संस्थान विचार विमर्श बैठक

अन्य द्वारा

- ❖ श्री रंजय कुमार सिंह, वै (ववे) ने 19 फरवरी 2010 को भा कृ अनु प, पूर्वी क्षेत्र अनु प, राँची केन्द्र में "पुराने एवं नए बागानों

Participation in Kisan Mela & Exhibition

1. Sri D K Singh, TO participated in the *Kisan Goshti* organized by R K Mission at Getalsud, Ranchi on 11 February, 2010.
2. Dr B P Singh, PS and Dr J P Singh Sr Scientist participated in the *Kisan Goshti* at Khelgaon, Lagam (Silli) on 06 February, 2010 on the eve of Pratibha Darshan Mahotsav.
3. Dr Md Monobrullah, Sr Scientist and Shri M F Ansari, Sc (SS) participated and put up Institute stall in Island agriculture fair 2010 during 09-10 February, 2010 organised by the CARI, Portblair.
4. Dr B P Singh, PS, Sri A K Sinha, TO and Sri K Sharan, SSG participated and put up the Institute Stall in Agro-Tech 2010 Kisan Mela at BAU, Kanke, Ranchi during 06-08 March, 2010. Dr Singh also participated in *Kisan Goshti*.

PERSONALIA

Seminar/symposia/meetings attended

By Director

- ❖ SREP-SEWP meeting with Principal Secretary, Agric, Govt of Jharkhand. 08 January, 2010.
- ❖ Joint Meeting for finalization of the DPR for Balarampur Shellac Cluster at Balarampur on 08 January, 2010.
- ❖ Jharkhand State Credit Seminar 2010-11, organized by Jharkhand Regional Office, NABARD, Ranchi in Hotel Capitol Hill, Ranchi on 15 January, 2010.
- ❖ IE (I) meeting with Engineers. January 17, 2010.
- ❖ CAC meeting NAIP- Value Chain. 23 January, 2010.
- ❖ ISAE 44th Annual Convention, New Delhi. 28-30 January, 2010.
- ❖ Director's Conference at New Delhi. 15-16 February, 2010.
- ❖ VC Conference at New Delhi. 17 February, 2010.
- ❖ Progress Review Meeting of Network Project at New Delhi. 18 March, 2010.
- ❖ Lac Industry-Institute Interface Meet at Dhamtari. 28 March, 2010.

By others

- ❖ Shri R K Singh, Sc (SS) delivered a lecture on the topic "Water management strategies for



का प्रबन्धन” विषय पर आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम में “फल का बागान स्थापित करने एवं उसके प्रबन्धन के लिए जल प्रबन्धन योजना” विषय पर व्याख्यान दिया।

- ❖ डॉ रंगनातन रमणि, विभागाध्यक्ष ने 15 मार्च, 2010 को एकेडमिक स्टाफ महाविद्यालय, राँची विश्व विद्यालय में “पर्यावरण सुरक्षा एवं जैव विविधता संरक्षण” विषय पर आयोजित पुनश्चर्या पाठ्यक्रम में “कीट एवं जलवायु परिवर्तन” विषय पर व्याख्यान दिया।
- ❖ श्री अनीस के, वैज्ञानिक 10 मार्च 2010 को एकेडमिक स्टाफ महाविद्यालय, राँची विश्वविद्यालय में “पर्यावरण सुरक्षा एवं जैव विविधता संरक्षण” विषय पर आयोजित पुनश्चर्या पाठ्यक्रम में “भारत में नदियों को जोड़ना वरदान या अभिशाप?” विषय पर व्याख्यान दिया।
- ❖ डा रंगनातन रमणि, विभागाध्यक्ष एवं सी पी आई, रा कृ न प C 3007 ने एन बी पी जी आर, नई दिल्ली में 05-06 मार्च, 2010 के दौरान आयोजित रा कृ न परि घटक 04 की राष्ट्रीय कार्यशाला में भाग लिया।
- ❖ डॉ रंगनातन रमणि, विभागाध्यक्ष ने 22-23 मार्च 2010 के बिहार केन्द्रीय विश्वविद्यालय, पटना में “जैवप्रौद्योगिकी का प्रयोग एवं बिहार का विकास” विषय पर आयोजित राष्ट्रीय संगोष्ठी में साधन श्रोत के रूप में कार्य किया तथा व्याख्यान दिया।
- ❖ श्री मो फहीम अंसारी, वैज्ञानिक (ववे) ने 28 मार्च, 2010 को धमतरी (छत्तीसगढ़) में आयोजित “संस्थान-उद्योग विचार विमर्श के अवसर पर लाख एवं लाख आधारित उत्पाद: उद्यमिता क्षमता” विषय पर व्याख्यान दिया।

रेडियो/ टीवी वार्ता

- ❖ डॉ सोमेन घोषाल, व वै 21 फरवरी, 2010 को ई टीवी (बिहार, झारखंड) के अन्नदाता कार्यक्रम में टी वी वार्ता में भाग लिया।

पुरस्कार/सम्मान

- ❖ डॉ मो मोनोब्रुल्लाह, व वै लाख उत्पादन विभाग को 24-25 जनवरी, 2010 के दौरान सी एस ए कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर में आयोजित 8वीं राष्ट्रीय विचार गोष्ठी में 24 जनवरी 2010 को अनुप्रयुक्त कीट विज्ञान के क्षेत्र में विशिष्ट योगदान के लिए पौधा संरक्षण विज्ञान सोसाइटी द्वारा फेलो पुरस्कार 2009 से सम्मानित किया गया।
- ❖ श्री अनीस के, वैज्ञानिक ने 01-05 फरवरी, 2010 की अवधि में के चा अनु सं, कटक में आयोजित भा कृ अनु प पूर्वी क्षेत्र खेल प्रतियोगिता 2010 में भाग लिया तथा लम्बी कूद में स्वर्ण, 800 मीटर दौड़ में रजत पदक एवं 100 मीटर व 200 मीटर दौड़ में कांस्य पदक प्राप्त किया।
- ❖ डॉ जय प्रकाश सिंह, व वै को 22 फरवरी, 2010 को “लाख पीड़कनाशी प्रबन्धन” के लिए वायोवेड रिसर्च सोसाइटी, इलाहाबाद द्वारा प्रो एम एम आलम मेडल अवार्ड, 2010 दिया गया।

establishment and management of fruit orchards under a training programme on ‘Management of old and newly established orchards’ at ICAR Research Complex for Eastern Region, Ranchi centre on 19 February, 2010.

- ❖ Dr R Ramani, HOD delivered a lecture on ‘Insects and Climate Change’ at the Academic Staff College, Ranchi university on 15 March, 2010 under a refresher course on ‘Environmental protection and biodiversity conservation.’
- ❖ Mr Anees K, Scientist delivered a lecture on ‘River linking in India: boon or bane ?’ at Academic Staff College, Ranchi university on 10 March, 2010 under a refresher course on ‘Environmental protection and biodiversity conservation.’
- ❖ Dr R Ramani, HOD & CPI, NAIP C3007, attended the Annual Workshop of NAIP project Component 4 during 5-6 March, 2010 at NBPGR, New Delhi.
- ❖ Dr R Ramani, HOD acted as resource person and delivered lecture in the national seminar on “Application of Biotechnology and the development of Bihar” at Central University of Bihar, Patna during 22-23 March, 2010.
- ❖ Shri M F Ansari, Sc (SS) delivered lecture on “lac and lac based products: Entrepreneurship potential” in Institute-Industry interface meeting held on 28 March, 2010 at Dhamtari (Chhatishgarh)

Radio/TV talk

- ❖ Dr S Ghosal, Sr Scientist participated in T V talk for *Annadata* programme of E T V (Bihar-Jharkhand) on 21 February, 2010

Awards/Honours

- ❖ Dr Md Monobrullah, Sr Scientist, LP Division was conferred the Fellow Award 2009 for his outstanding contribution in the field of Applied Entomology by the Society of Plant Protection Sciences on 24 January, 2010 during the 8th National Symposium held during 24-25 January, 2010 at C.S.A. University of Agriculture & Technology, Kanpur.
- ❖ Shri Anees, K participated in ICAR Tournament of Eastern Zones 2010, held at CRRRI, Cuttack during 01-05 February, 2010 and won gold medal in long jump, silver medal in 800m race and bronze medals in 100m and 200m race.
- ❖ Prof M M Alam Medal Award, 2010 was conferred by Bioved Research Society, Allahabad to Dr J P Singh, Sr Scientist for ‘Lac pest management’ on 22 February, 2010.



- ❖ डॉ अनिल कुमार जायसवाल, प्र वै को “देश में लाख को प्रोत्साहित करने” के लिए बायोवेड रिसर्च सोसायटी द्वारा विशिष्ट वैज्ञानिक पुरस्कार प्रदान किया गया।

- ❖ Distinguished Scientists Award was conferred by Bioved Research Society, Allahabad to Dr. A K Jaiswal, PS for ‘Promotion of lac in the country’.

विविध

आगन्तुक

- ❖ कनाडा के रॉड किस्टीन टर्नबुल ने 16 फरवरी, 2010 को संस्थान का दौरा किया।
- ❖ श्री मथुरा महतो, कृषि मंत्री, झारखंड सरकार, 22 फरवरी, 2010
- ❖ डॉ एन एन सिंह, कुलपति, वि कृ विवि, कांके, राँची 22 फरवरी 2010
- ❖ श्री हरेन्द्र पतंगा, संयुक्त निदेशक, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार 22 फरवरी 2010
- ❖ श्री चन्द्रेश्वर प्रसाद सिंह, विधानसभाध्यक्ष, झारखंड विधान सभा 24 फरवरी, 2010

आधारभूत ढांचा

- ❖ संस्थान अनुसंधान प्रक्षेत्र में भूमिगत जल वितरण व्यवस्था के राइजर्स की सुरक्षा के संरक्षक चिनाई संरचना (संख्या-36) का निर्माण किया गया।
- ❖ सं अनु प्रक्षेत्र में झा ज ला वि परि के अन्तर्गत नर्सरी के उद्देश्य से 25 मी X 10 मी का हरा एगरोसेड बनवाया गया। इसका उद्घाटन श्री मथुरा महतो, मा कृषि मंत्री, झारखंड सरकार ने किया।
- ❖ प्रौ ह विभाग के फर्श पर टाइल्स लगाया गया।

पदभार ग्रहण

- ❖ डॉ अजय भट्टाचार्य, विभागाध्यक्ष ने 02 फरवरी 2010 को भा प्रा रा गों सं के कार्यकारी निदेशक का पदभार ग्रहण किया।
- ❖ डॉ वैभव डी लोहोट वैज्ञानिक (पौध शरीर क्रियाविज्ञान) ने 01 जनवरी, 2010 को लाख उत्पादन विभाग में योगदान किया।

स्थानान्तरण

- ❖ संस्थान के निदेशक डॉ बंगाली बाबू 27 जनवरी 2010 को यहाँ से विरमित होकर राष्ट्रीय निदेशक के रूप में रा कृ न प-भा कृ अनु प, नई दिल्ली में योगदान किया।
- ❖ डॉ दीप नारायण साहा, वैज्ञानिक (व वै) ने वरिष्ठ वैज्ञानिक के रूप में 01 मार्च 2010 को विरमित होकर रा पौ आ सं ब्यू, नई दिल्ली में योगदान दिया।

सेवानिवृत्ति

- ❖ श्री सतीश चन्द्र श्रीवास्तव, व वै 31 मार्च, 2010 को।
- ❖ श्री लखन नायक, स ग्रे IV 31 मार्च, 2010 को।

MISCELLANEA

Visitor

- ❖ Rod Chistine Turnbull, Canada visited the Institute on 16 February, 2010.
- ❖ Shri Mathura Mahto, Agriculture Minister, Govt. of Jharkhand on 22 February, 2010.
- ❖ Dr N N Singh, VC, BAU, Kanke, Ranchi on 22 February, 2010.
- ❖ Shri Harendra Patanga, Joint Director, Ministry of Agriculture, Govt. of India on 22 February, 2010.
- ❖ Shri C P Singh, Speaker, Jharkhand Vidhan Sabha on 24 February, 2010.

Infrastructure Development

- ❖ Protective masonry structures (36 Nos.) were constructed to safe guard the risers of underground water distribution system at the Institute Research Farm
- ❖ Green agroshade for nursery purpose of 25 m X 10 m was constructed under JLDS at IRF. It was inaugurated by Shri Mathura Mahto, honourable Agricultural minister, Government of Jharkhand.
- ❖ Tiles fitting in the ground floor of TOT Division was completed.

Joining

- ❖ Dr A Bhattacharya, HOD took over the charge of Acting Director of IINRG, Ranchi w.e.f. 8 February, 2010.
- ❖ Dr Vaibhav D Lohot Sc (Plant Physiology),. joined the lac production division on 01 January, 2010.

Transfer

- ❖ Dr Bangali Baboo, Director relieved from the institute on 27 January, 2010 to join as National Director, NAIP-ICAR, New Delhi.
- ❖ Dr D Saha, Scientist (SS) relieved from the institute on 1 March, 2010 to joined as Sr Scientist at NBPGR, New Delhi.

Retirement

- ❖ Sri S C Srivastava, Sr Scientist on 31 March, 2010.
- ❖ Sri Lakhana Nayak, S G IV on 31 March, 2010.



निधि उपयोगिता एवं वार्षिक लेखा की समाप्ति

वित्तीय वर्ष 2009-10 में संस्थान ने योजना एवं गैर योजना कोष के लिए आवंटित 99.9 प्रतिशत निधि का सफलतापूर्वक उपयोग किया तथा वार्षिक लेखा के समापन की प्रक्रिया पूरी की गई।

आई आई एन आर जी एवं आई सी आर ए एफ के बीच समन्वित परियोजना को अनुमोदन

“गोन्द एवं राल आधारित कृषिवानिकी मॉडल का विकास, उनका संग्रहण तथा विक्रय योग्य परिष्कृत उत्पाद के रूप में प्रसंस्करण” पर भ्रा.प्रा. रा गों. सं., राँची से भेजे गए प्रस्ताव पर विषय वस्तु प्रभाग के सक्षम अधिकारी ने 29 जनवरी, 2010 को आई सी ए आर – आई सी आर ए एफ के समन्वित अनुसंधान कार्यक्रम का अनुमोदन किया।

❖ इस परियोजना का उद्देश्य गोन्द/राल उत्पादन के लिए बागान के रूप में राजस्थान में एकेशिया सेनेगल, छत्तीसगढ़ में *ए निलोटिका* झारखंड व प. बंगाल में *बोस्वेलिया सेराटा* एवं *जीजीफस मौरिसीयाना* का मूल्यांकन करना है। इन उन्नत तरीकों के अतिरिक्त निष्कर्षण एवं संग्रहण के प्रचलित तरीकों को परिष्कृत कर इन गोन्द/रालों की जीवन एवं संपोषण में सुधार लाना है। किसानों और उपभोक्ताओं को ऊच्चतर मूल्य दिलाने के लिए प्रसंस्करण के प्रचलित तरीकों में सुधार कर अन्तिम रूप दिया जाएगा।

❖ “अफ्रीका में प्राकृतिक गोंद एवं राल का नेटवर्क” की तरह दक्षिण एशियाई देशों के लिए एक नेटवर्क विकसित किया जाएगा तथा आई सी आर ए एफ इस दिशा में आई आई एन आर जी की सहायता करेगा। प्राकृतिक राल एवं गोन्द के अनुसंधान एवं प्रशिक्षण के वैश्विक केन्द्र के रूप में आई आई एन आर जी की पहचान बनाने के लिए अन्तर्राष्ट्रीय कार्मिकों को विषय वस्तु के प्रशिक्षण की सुविधा का भी सृजन किया जाएगा। इसके अतिरिक्त गोन्द एवं राल उत्पादक वृक्षों पर खेती के विभिन्न पहलुओं पर प्रशिक्षण के लिए 90 दिन का पाठ्यक्रम तथा गोन्द एवं राल के संग्रहण की विधि विकसित की जाएगी।

संकलन, सम्पादन एवं निर्माण

डॉ जय प्रकाश सिंह

डॉ सोमेन घोषाल

श्री मो फहीम अंसारी

डॉ अंजेश कुमार

अनुवाद

डॉ अंजेश कुमार

तकनीकी सहायता

श्री मदन मोहन

छाया चित्र

श्री रमेश प्रसाद श्रीवास्तव

प्रकाशक

डॉ अजय भट्टाचार्य, निदेशक

भारतीय प्राकृतिक राल एवं गोन्द संस्थान

(पूर्व भारतीय लाख अनुसंधान संस्थान)

नामकुम, राँची-834010, झारखण्ड

दूरभाष : 0651-2260117

2261156 (निदेशक)

फैक्स : 0651-2260202

ईमेल : iinrg@ilri.ernet.in, lac@ilri.ernet.in

हमसे सम्पर्क करें : www.icar.org.in/iinrg/default.htm

http://ilri.ernet.in

गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला

रिपोर्ट की

अवधि में प्रयोगशाला में उद्यमियों/व्यापारिक घरानों/संस्थान के विभिन्न विभागों से प्राप्त 20 नमूनों का 84 परीक्षण किया गया तथा राजस्व के रूप में रु. 28,889 (अठाइस हजार आठ सौ नवासी रुपये) मात्र अर्जित किया गया।

(दीपक घोष)

Fund utilization and closing of Annual account

The Institute was successful in utilizing the 99.9 % of plan and non plan fund allocated to it during the financial year 2009-10 and closing of annual account was completed on March 31, 2010.

Approval of collaborative project between IINRG and ICRAF:

Competent authority of SMD approved collaborative research programme of ICAR-ICRAF on January 29, 2010 on a proposal submitted by IINRG, Ranchi on “Developing gums and resins based agroforestry models, their harvesting and processing to marketable refined produce”.

❖ This project will aim to evaluate the *Acacia senegal* in Rajasthan, *A. nilotica* in Chhattisgarh and *Boswellia serrata* and *Ziziphus mauritiana* in Jharkhand and West Bengal as border plantation for gum/resin production. Besides these, improved packages of practices through refinement in existing tapping and collection methods shall be perfected to improve the life and sustainability of these gum/resins. Improvement in existing processing methods would also be finalized to fetch higher prices to the farmers and end users.

❖ A network for South Asian countries in the pattern of the “Network for Natural Gums and Resin in Africa” will be developed and ICRAF will facilitate the IINRG in this direction. Facilities for imparting training to international workers in the subject matter would also be created paving the way for IINRG to emerge as a global centre for research and training in natural resins and gums. Besides, 90 days course curriculum for training on various aspects of cultivation of gum and resin yielding trees and methodology for gum and resin tapping will be developed.

Quality Evaluation Laboratory

The laboratory carried out 84 tests on 20 samples received from entrepreneurs/business houses/different divisions of the Institute and earned an amount of Rs. 28899.00 (Rs. Twenty eight thousand eight hundred ninety nine) only as revenue.

(D Ghosh)

Compiled, Edited and Produced by

Dr JP Singh

Dr S Ghoshal

Shri MF Ansari

Dr Anjesh Kumar

Translation

Dr Anjesh Kumar

Technical Assistance

Shri Madan Mohan

Photographs

Shri R P Srivastva

Published by

Dr Ajay Bhattacharya, Director

Indian Institute of Natural Resins and

Gums

(Formerly Indian Lac Research Institute)

Namkum Ranchi - 834 010

Jharkhand

Phone : 0651-2260117

2261156 (Director)

Fax : 0651-2260202

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

Visit us at : www.icar.org.in/iinrg/default.htm

http://ilri.ernet.in