



वर्ष 5

जनवरी - मार्च 2014

अंक 20

## सी.एस.आई.आर.-आई.एच.बी.टी. में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस

सी.एस.आई.आर.-हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर में 28 फरवरी 2014 को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस मनाया गया। यह दिवस नोबल पुरस्कार विजेता सर डा. सी.वी. रमन के रमन प्रभाव की खोज के उपलक्ष्य में विज्ञान दिवस के रूप में मनाया जाता है। संस्थान में इस दिवस को जन दिवस के रूप में मनाया गया। स्थानीय विद्यालयों

के विद्यार्थियों को संस्थान की शोध एवं विकास गतिविधियों के बारे में बताया गया।

चौधरी सरवन कुमार हिमाचल प्रदेश कृषि विश्वविद्यालय, पालमपुर के पूर्व कुलपति प्रो. एस. के. शर्मा ने समारोह की अध्यक्षता की। श्री अवतार सिंह, मुख्य कार्यकारी अधिकारी ब्यूस्केप फार्म, संगरूर (पंजाब) ने 'किसानों के लिए विज्ञान'



विषय पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस संभाषण दिया।

अपने स्वागत संबोधन में संस्थान के निदेशक डा. पी.एस. आहूजा ने सभी अतिथियों का स्वागत करते हुए संस्थान की गतिविधियों से अवगत कराया तथा वैज्ञानिक शोध की नयी दिशाओं के बारे में रोचक ढंग से बताया। उन्होंने इस अवसर पर प्रगतिशील किसानों से आह्वान किया कि वे कृषि क्षेत्र में वैज्ञानिक पक्ष में संस्थान से हर संभव सहायता लें।

### शोध प्रकाशन

**Brar J, Shafi A, Sood P, Anand M and Sood A** (2014) *In Vitro* Propagation, Biochemical Studies And Assessment Of Clonal Fidelity Through Molecular Markers in *Bambusa Balcooa*. *Journal of Tropical Forest Science*, 26(1): 115-124.

**Guleria Praveen and Yadav Sudesh Kumar** (2014) Overexpression of a glycosyltransferase gene SrUGT74G1 from Stevia improved growth and yield of transgenic Arabidopsis by catechin accumulation. *Molecular Biology Reports*, 41(3): 1741-1752.

**Kawoosa Tabasum, Gahlan Parul, Devi Aribam Surbala and Kumar Sanjay** (2014) The GATA and SORLIP motifs in the 3-hydroxy-3-methylglutaryl-CoA reductase

promoter of *Picrorhiza kurrooa* for the control of light-mediated expression. *Functional & Integrative Genomics*, 14(1): 191-203.

**Kumar Rajesh, Andhare Nitin H, Shard Amit, Richa and Sinha Arun Kumar** (2014) Multicomponent diversity-oriented synthesis of symmetrical and unsymmetrical 1,4-dihydropyridines in recyclable glycine nitrate (GlyNO(3)) ionic liquid: a mechanistic insight using Q-TOF, ESI-MS/MS. *RSC Advances*, 4(37): 19111-19121.

**Kumar Vishal, Kumar Manoranjan, Sharma Sushila and Kumar Neeraj** (2014) Highly selective direct reductive amidation of nitroarenes with carboxylic acids using cobalt (II) phthalocyanine/PMHS. *RSC Advances*, 4(23): 11826-11830.

**Kumar Vishal, Singh Chitra, Sharma Upen-dra, Verma Praveen K, Singh Bikram and Kumar Neeraj** (2014) Silica-supported boric acid catalyzed synthesis of dihydropyrimidin-2-ones, bis(indolyl)methanes, esters and amides. *Indian Journal of Chemistry Section B-Organic Chemistry Including Medicinal Chemistry*, 53(1): 83-89.

**Kumari Avnesh and Yadav Sudesh Kumar** (2014) Nanotechnology in Agri-Food Sector. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 54(8): 975-984.

**Kumari Avnesh, Singla Rubbel, Guliani Anika and Yadav Sudesh Kumar** (2014) Nanoencapsulation for drug delivery. *EX-CLI Journal*, 13: 265-286.

- Mahajan Monika and Yadav Sudesh Kumar** (2014) Gain of function mutation in tobacco MADS box promoter switch on the expression of flowering class B genes converting sepals to petals. *Molecular Biology Reports*, 41(2): 705-712.
- Manjunath K. R, Kumar Amit, Meenakshi Mehra, Renu R, Uniyal SK, Singh RD, Ahuja PS, Ray SS and Panigrahy Sushma** (2014) Developing Spectral Library of Major Plant Species of Western Himalayas Using Ground Observations. *Journal of the Indian Society of Remote Sensing*, 42(1): 201-216.
- Pal Probir Kumar, Agnihotri Vijai K, Gopichand and Singh Rakesh Deosharan** (2014) Impact of level and timing of pruning on flower yield and secondary metabolites profile of *Rosa damascena* under western Himalayan region. *Industrial Crops and Products*, 52: 219-227.
- Parkash J, Vaidya T, Kirti S and Dutt S** (2014). Translation initiation factor 5A in *Picrorhiza* is up-regulated during leaf senescence and in response to abscisic acid. *Gene*. 542: 1-7.
- Sood Priyanka, Bhattacharya Amita, Joshi Robin, Gulati Ashu, Chanda Sanjoy and Sood Anil** (2014) A method to overcome the waxy surface, cell wall thickening and polyphenol induced necrosis at wound sites- the major deterrents to *Agrobacterium* mediated transformation of bamboo, a woody monocot. *Journal of Plant Biochemistry and Biotechnology*, 23(1): 69-80.
- Uniyal Sanjay Kumar** (2014) Who will collect and name them? *Biodiversity and Conservation*, 23(2): 511-512.
- Walia Mayanka, Sharma Upendra, Agnihotri Vijai K and Singh Bikram** (2014) Silica-supported boric acid assisted conversion of mono- and poly-saccharides to 5-hydroxymethyl-furfural in ionic liquid. *RSC Advances*, 4(28): 14414-14418.
- Yadav Ramdhan, Kumar Dharmesh, Kumari Avnesh and Yadav Sudesh Kumar** (2014) Encapsulation of catechin and epicatechin on bsa nps improved their stability and antioxidant potential. *EXCLI Journal*, 13: 331-346.
- Yadav Ramdhan, Kumar Dharmesh, Kumari Avnesh and Yadav Sudesh Kumar** (2014) Encapsulation of podophyllotoxin and etoposide in biodegradable poly-D, L-lactide nanoparticles improved their anticancer activity. *Journal of Microencapsulation*, 31(3): 211-219.
- Walia Mayanka, Rawat Kiran, Bhushan Shashi, Padwad Yogendra S and Singh Bikram** (2014) 2-Fatty acid composition, physicochemical properties, antioxidant and cytotoxic activity of apple seed oil obtained from apple pomace. *Journal of the Science Of Food And Agriculture*, 94(5): 929-934.

## प्रदर्शनी में प्रतिभागिता

3-7 फरवरी- 2014 : 101वीं भारतीय विज्ञान कांग्रेस के दौरान जम्मू में प्रदर्शनी में संस्थान की प्रौद्योगिकी और उत्पादों का प्रदर्शन, डा. जय प्रकाश द्विवेदी

14 मार्च 2014 : राज्य स्तरीय होली महोत्सव में बर्ड ऑफ पेराडाइड के लिए प्रथम पुरस्कार प्राप्त डा. जय प्रकाश द्विवेदी एवं श्री संजय कुमार

24 मार्च 2014 : आईआईआईएम, जम्मू में आयोजित किसान मेले में पुष्प प्रदर्शन और उद्यमिता कार्यक्रम में संस्थान के उत्पादों का प्रदर्शन -डा. जय प्रकाश द्विवेदी एवं श्री संजय कुमार

## पुरस्कार / सम्मान

डा. विशाल आचार्य, सांइटिस्ट फेलो को जम्मू विश्वविद्यालय में आयोजित 101वीं भारतीय विज्ञान कांग्रेस के दौरान उपराष्ट्रपति ने 'युवा वैज्ञानिक-2014' के रूप में पुरस्कृत किया ।

डा. बृज लाल एवं डा एस के वत्स ने 26 फरवरी 2014 को सीएसके हिमाचल प्रदेश कृषि विश्वविद्यालय, पालमपुर में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस-2014 के लिए विद्यार्थियों में विज्ञान खोज की ओर प्रेरित करने के कार्यक्रम में निर्णायक मण्डल के सदस्य के रूप में भाग लिया।

## BEST POSTER AWARD

**Shil AK, Reddy CB, Kumar S and Das P:** Best poster award for poster entitled "Development of solid supported platinum (O) nanoparticles as heterogeneous catalyst and its applications in diversified organic transformation" In 16<sup>th</sup> CRSI National Symposium in Chemistry at IIT Bombay, Mumbai, February 7-9, 2014.

## INVITED LECTURE

Prof. Dr. Banasri Hazra, Jadavpur University, Kolkata delivered a talk on "Phytochemical in health care: Old plants waiting for new discovery" on 28 March 2014.

## LECTURES BY CSIR-IHBT, STAFF

Dr. Alka Kumari: Fly ash utilization, Ferns in

Fly Ash Management Seminar NTPC, Mouda, Nagpur, January 28, 2014.

Dr. Brij Lal: Ethnobotany of cold deserts of Himachal Pradesh – An appraisal, Modern techniques in ethnobotanical research, institute of ethnobiology, Jiwaji University, Gwalior (MP), March 13, 2014.

Dr. Brij Lal: Credibility of plant based traditional knowledge– some success stories. Modern techniques in ethnobotanical research, institute of ethnobiology, Jiwaji University, Gwalior (MP), March 14, 2014.

**Dr. Sanjay Kumar:** How plants adapt at high altitude in western Himalaya? Its fundamentals and application to plant improvement UGC sponsored National Seminar on Plant Biotechnology: Challenges and Opportunities in 21st Century held on March 3rd & 4th, 2014, at Jamia Hamdard, New Delhi, March 5, 2014.

**Dr. Sanjay Kumar:** Bio-prospecting metabolic pathways in Himalayan plants National Conference on The Science of Omics for Agricultural Productivity: Future Perspectives, held at G.B. Pant University of Agriculture & Technology, Pantnagar (4-6 March, 2014), March 5, 2014.

**Dr. Sanjay Kumar:** Genes and processes from plants of the high attitude Himalayan cold desert region for improving plant productivity Deakin University/TERI workshop on Bio/nanotechnology applications to improve plant productivity and ecosystems services held at Deakin University, Waurn Ponds Campus, Geelong, Australia (March 12-14, 2014). March 13, 2014.

## दूरदर्शन वार्ता

28-01-2014: जिन्को बाइलोवा-  
व्यावसायिक मूल्यवान औषधीय  
पौधा : डा. गोपी चन्द

14-02-2014: औषधीय पौधों की  
प्राथमिक प्रक्रमण, डा. वीरेन्द्र सिंह  
एवं डा. आर.के. सूद

## प्रशिक्षण/ कार्यशाला आयोजन

22 व 24 जनवरी 2014 :

लघु चाय उत्पादकों के लिए चाय बोर्ड, भारत सरकार के सहयोग से हि.प्र.के चाय बागानों की उच्च गुणवत्तायुक्त उत्पादकता बढ़ाने के लिए चाय बागान प्रबन्धन विषय पर प्रशिक्षण कार्यक्रम का 22 व 24 जनवरी 2014 को गांव चौगान और दयोग्रां में आयोजित किए गए। इसमें प्रत्येक गांव से 40 चाय उत्पादकों ने प्रतिभागिता की।

औषधीय, सगंध और पुष्प फसलों के उत्पादन से क्षेत्रीय जैवसंपदा से आजीविका उपायों बढ़ाने में लिए

प्रशिक्षण सह प्रदर्शन कार्यक्रम का आयोजन 7 से 9 जनवरी 2014 को किया गया। इसमें जिला शिमला के जिला जलागम विकास एजेंसी के विभिन्न विकास खण्डों के किसानों ने प्रतिभागिता की।

### प्रशिक्षण/ कार्यशाला में प्रतिभागिता

डा अपर्णा मैत्रा पति ने 10-11 जनवरी 2014 को गांधीनगर में आयोजित राष्ट्रीय शिक्षा सम्मेलन में भाग लिया।

डा बिक्रम सिंह ने 27 जनवरी से 7 फरवरी 2014 को भारतीय प्रशासन स्टाफ कालेज, हैदराबाद में प्रतिस्पर्धा के लिए नवोन्मेष तथा प्रौद्योगिकी विषयपर आयोजित प्रशिक्षण में प्रतिभागिता की।

डा राकेश कुमार ने 20 फरवरी 2014 को एनबीपीजीआर के क्षेत्रीय केन्द्र, शिमला में कृषि-जैवविविधता संरक्षण और उपयोग विषय पर आयोजित कार्यशाला में भाग लिया।

### विदेश यात्रा

11-15 मार्च 2014: डा. संजय कुमार, वरि. प्रधान वैज्ञानिक ने Deakin University, Waurn Ponds Campus, Geelong, Australia, में Deakin University/TERI workshop on bio/nanotechnology applications to improve plant productivity and ecosystems services विषय पर आयोजित कार्यशाला में भाग लिया।

### समझौता /करार

28 फरवरी 2014 : फाइटो बायोटेक प्रा. लि. कोलकाता के साथ सुपर ऑक्साइड डिसम्यूटेज पर ।  
28 मार्च : आई सी ए आर, शिमला के साथ ट्रांसजेनिक आलू उत्पादन हेतु ।

### पोस्टर प्रस्तुति

पी चन्द व योगेश पकाडे ने 7-9 फरवरी 2014 को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मुम्बई रसायन विज्ञान पर आयोजित सम्मेलन में Surface modification of apple pomace as low-cost adsorbent for removal of Cd<sup>+2</sup> and Pb<sup>+2</sup> ions from aqueous solution विषयक पोस्टर प्रस्तुत किया।

विक्रांत जरयान संजय उनियाल एवं आर.सी.गुप्ता ने 17-18 फरवरी 2014 को पंजाबी विश्वविद्यालय, पटियाला में Production and decomposition of *Sapium sebiferum* (L.) Roxb विषयक पोस्टर प्रस्तुत किया।



डा. परमवीर सिंह आहूजा, महानिदेशक, सीएसआईआर एवं निदेशक आईएचबीटी, पालमपुर द्वारा चाय तुड़ाई का शुभारम्भ 31.03.2014।



डा. टी. माधव मोहन, सलाहकार, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय, जैवप्रौद्योगिकी विभाग, नई दिल्ली ने 15-17 मार्च 2014 को संस्थान का दौरा किया तथा वैज्ञानिकों एवं शोध छात्रों से मंत्रणा की।

संस्थान में नवनियुक्तियां



डा. रोबीन जोशी ने अपनी नियुक्ति पर 10 जनवरी 2014 वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी पद ग्रहण कर लिया।



डा. पंकज कुलुरकर ने अपनी नियुक्ति पर 12 फरवरी 2014 वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी पद ग्रहण कर लिया।

सेवानिवृत्ति



डा. मधु शर्मा, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक के पद से 28.02.2014 को सेवानिवृत्त हो गईं।



## संस्थान में जैवसंपदा



### अल्बीजिया चाइनेन्सिस

अल्बीजिया चाइनेन्सिस एक विशाल वृक्ष है। यह हिमालय की 1200 मीटर ऊँचाई वाली घाटियों से लेकर दक्षिण भारत तथा अण्डमान निकोबार तक पाया जाता है। इसकी पत्तियाँ 15-8 की जोड़ी में संयुक्त होकर पंखाकार बनाती हैं। इसमें श्वेत रंग के पुष्प लगते हैं, जो हल्के गुलाबी फिलामेंट युक्त होते हैं। फलियां पतली, भूरी 20-15 सेंटीमीटर तथा 8 से 12 बीजों से युक्त होती हैं। इस वृक्ष को बीज के द्वारा नर्सरी में उगाया जाता है, तथा यह नम स्थानों पर ही उगता है।

यह वृक्ष मुख्यतः चाय एवं कॉफी के बागानों में

छाया प्रदान करने हेतु उगाया जाता है। इसके अलावा इसकी काष्ठ संदूक निर्माण उद्योग में प्रयुक्त होती है। चाय की पेटियाँ, पैकिंग केसेस, दियासलाई की डिब्बियाँ इत्यादि निर्माण में इस वृक्ष की काष्ठ का बहुतायत से प्रयोग किया जाता है। लकड़ी के कंघे, फर्नीचर, कड़छी तथा कृषि औजारों को बनाने हेतु भी अल्बीजिया चाइनेन्सिस की काष्ठ का प्रयोग होता है। कागज उद्योग में इसकी भी अहम भूमिका है। लिखाई तथा प्रिंटिंग पेपर निर्माण में भी इसकी काष्ठ-पल्प प्रयुक्त की जाती है।

अल्बीजिया चाइनेन्सिस में एक प्राकृतिक गोंद होता है, जिसे नेपाल में पेपर सीजिंग हेतु प्रयोग किया जाता है। इसकी पत्तियां पशुओं को अल्प मात्रा में दी जाती हैं। इस वृक्ष का कुछ औषधीय महत्व भी है, जैसे-इसकी छाल के इन्फ्यूजन को घाव, चकते तथा अन्य त्वचा रोगों में प्रयोग किया जाता है।

अतः, अल्बीजिया चाइनेन्सिस एक वृक्ष एक बहुउपयोगी वृक्ष है।

(संकलन : श्री रणजीत सिंह)

प्रकाशक = डा. परमवीर सिंह आहूजा, निदेशक  
सी.एस.आई.आर. आई.एच.बी.टी. पालमपुर (हि.प्र.)

दूरभाष: 01894.230411 फ़ैक्स: 01894.230433

E-mail : [director@ihbt.res.in](mailto:director@ihbt.res.in)

Website : <http://www.ihbt.res.in>

संकलन एवं संपादन

डा. आर.डी. सिंह, प्रमुख वैज्ञानिक  
श्री मुखत्वार सिंह, पुस्तकालय अधिकारी  
श्री संजय कुमार, वरिष्ठ अनुवादक  
श्री जसवीर सिंह, तकनीकी सहायक  
फोटोग्राफी श्री पवित्र गाइन

हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर—हिमाचल प्रदेश