



वर्ष 3

अप्रैल-जून 2011

अंक 9

आई.एच.बी.टी. स्थापना दिवस

संस्थान ने अपना स्थापना दिवस 10 जून 2011 को मनाया। सूक्ष्मजीव प्रौद्योगिकी संस्थान, चण्डीगढ़ के निदेशक डा. गिरीश साहनी ने "जैवप्रौद्योगिकी में नई संभावनाएं: निजी अनुभव एवं अंतर्दृष्टि" विषय पर संभाषण दिया। संस्थान के निदेशक डा. परमवीर सिंह आहूजा ने आये हुए अतिथियों का स्वागत करते हुए संस्थान का वार्षिक प्रतिवेदन प्रस्तुत किया। अपने संबोधन में उन्होंने बताया कि वर्ष 2010

जैवविविधता का वर्ष था तथा वर्ष 2011 रसायन विज्ञान का वर्ष है। आज शहरीकरण के प्रभाव एवं जलवायु परिवर्तन की दृष्टि से पारिस्थिकीय अखंडता सबसे महत्वपूर्ण है। जलवायु परिवर्तन का पादप संपदा पर पड़ने वाले प्रभाव को समझने के लिए यह संस्थान शोध कर रहा है। इसके लिए संस्थान ने हिमालय क्षेत्रों में विभिन्न प्रक्षेत्र स्थापित किए हैं। यह हिमाचल प्रदेश वन विभाग के सहयोग से संभव हो पाया है।



सी एस आई आर-हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर-हिमाचल प्रदेश

आई.एच.बी.टी. संवाद

एन.एच.पी.सी. की डम्पिंग साइट पर पुनः हरियाली लाने के लिए जैवविविधता प्रभाग ने प्रभावी कदम उठाए हैं। केसर की खेती में भी रोगमुक्त पौधे तैयार करने में संस्थान ने सफलता पाई है। सेब, प्लम और चेरी के टिश्यूकल्चर द्वारा तैयार रोगमुक्त पौधों को तैयार किया जो कि किसानों के लिए उपलब्ध हैं। संस्थान के विनियामक अनुसंधान केन्द्र का उद्घाटन हिमाचल प्रदेश के मुख्यमंत्री माननीय श्री प्रेम कुमार धूमल ने किया, इस केन्द्र ने अपना कार्य शुरु कर दिया है। नेनोटेक्नोलाजी एवं बायोइन्फोरमेटिक के क्षेत्र में किए जा रहे कार्यों के परिणाम आने शुरु हो गए हैं जिससे संस्थान को अपने लक्ष्य की ओर बढ़ने में सहायता मिल रही है।

समारोह की अध्यक्षता करते हुए जम्मू विश्वविद्यालय के कुलपति प्रो. वरुण साहनी ने संस्थान द्वारा किए जा रहे शोध कार्यों की सराहना की तथा आशा व्यक्त की कि इसे आगे बढ़ाने के लिए संस्थान तेज गति से प्रयत्न करेगा। इस सुअवसर पर संस्थान के वर्ष 2010-11 के वार्षिक प्रतिवेदन एवं सेब आदि फसलों के विषाणु और वायरस रोगों का प्रबन्धन पर एक ब्रोशर का विमोचन भी किया गया।

राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस

संस्थान ने 11 मई 2011 को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस मनाया गया। समारोह के

मुख्य अतिथि डा. एस अय्यप्पन, महानिदेशक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली ने



समारोह में “करोड़ों को सदैव भोजन” विषय पर मुख्य संभाषण दिया। उन्होंने मृदा-पादप जल प्रबन्धन, एकीकृत खेती, एकीकृत पोषण प्रबन्धन, जैवविविधता का उपयोग, दबाव



सहनशील कृषोपजाति को विकसित करना, बागान यंत्रीकरण, कुशल ऊर्जा प्रबन्धन, फसलोपरान्त प्रबन्धन, भण्डारण हानि को कम करना, पशुओं की बीमारियों के लिए नैदानिक किट का विकास, जलवायु अनुरूप कृषि पद्धति, एग्रोपीडिया और सूचना प्रौद्योगिकी आधारित सहायता की पद्धति को विकसित करने, किसानों को समर्थ बनाने, क्षेत्र विशेष के आधार पर फसल उत्पादन का लक्ष्य निर्धारित

सी एस आई आर-हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर-हिमाचल प्रदेश

आई.एच.बी.टी. संवाद

दिल्ली ने समारोह की अध्यक्षता की, उन्होंने अपने संबोधन में बताया कि वैश्विक स्तर पर खाद्य उत्पादन कोई मुद्दा नहीं है, बल्कि विशेष भौगोलिक क्षेत्र में खाद्य उत्पाद की उपलब्धता मुख्य चुनौती है।



डा. नरेश कुमार, प्रमुख योजना एवं नीति, वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली ने गणमान्य अतिथियों का परिचय

दिया तथा महानिदेशक, आई.सी.ए.आर. से अन्य संस्थानों के साथ परस्पर सहयोग की अपील की।

समारोह के विशेष अतिथि प्रो एस.के. शर्मा, कुलपति, चौ.स.कु. हिमाचल प्रदेश कृषि विश्वविद्यालय, पालमपुर ने अपने संबोधन में भविष्य में विश्वविद्यालय व आई.एच.बी.टी. में कई परस्पर सहयोग पर आशा जताई।

हिमाचल प्रदेश में पुष्प उत्पादन तकनीक पर प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन

संस्थान में 'व्यावसायिक कट फलावर पुष्पोत्पादन की तकनीक पर तीन दिवसीय (दिनांक 22-24 जून, 2011) प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन कार्यशाला का आयोजन भारतीय स्टेट



सी एस आई आर-हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर-हिमाचल प्रदेश

बैंक, क्षेत्रीय व्यवसाय कार्यालय, धर्मशाला हि.प्र. के सौजन्य से किया गया।

इस प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन करते हुए संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिक डा. आर. डी सिंह ने आए हुए प्रतिभागियों का स्वागत करते हुए आशा प्रकट की कि यह कार्यक्रम पुष्प उत्पादकों के लिए बहुत ही उपयोगी सिद्ध होगा। उन्होंने सी.एस.आई.आर. के विभिन्न संस्थानों द्वारा किए जा रहे विशेष कार्य एवं उपलब्धियों के बारे में भी जानकारी प्रदान की। श्री ए. के. साहू, उप-प्रबन्धक, आर.बी.यू.एल.एच.ओ., चण्डीगढ़ ने किसानों को फूलों की खेती से अधिक आय प्राप्त करने के लिए यह बताया कि सबसे पहले सही संस्थान से प्रशिक्षित होना आवश्यक है। प्रशिक्षण के माध्यम से किसान सही प्रकार के पॉलीहाउस बनवा सकते हैं। इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में हिमाचल प्रदेश के विभिन्न जिलों के लगभग 20 पुष्प उत्पादक एवं किसान शामिल हुए।

श्री आर. के. शर्मा, क्षेत्रीय प्रबन्धक, भारतीय स्टेट बैंक, क्षेत्रीय व्यवसाय कार्यालय, धर्मशाला ने प्रशिक्षार्थियों को खेती में विविधता लाने के लिए प्रोत्साहित किया। उन्होंने यह भी बताया कि फूलों की खेती से कम क्षेत्रफल में अधिक लाभ कमाया जा सकता है।

प्रशिक्षण के संयोजक डा. मारकण्डेय सिंह ने बताया कि इस प्रशिक्षण के अन्तर्गत लिलियम, एल्स्ट्रोमेरिया, कार्नेशन, जरबेरा, गुलदाउदी, गेंदा एवं ग्लैडियोलस पुष्पों की खेती की तकनीक एवं रखरखाव पर विस्तार से

चर्चा की जाएगी। उक्त प्रशिक्षण कार्यक्रम आई.एच.बी.टी. के निदेशक डा. परमवीर सिंह आहूजा के मार्गदर्शन में आयोजित किया गया।

सुगंधित गुलाब (दमस्क गुलाब) के प्रक्रमण का जन-प्रदर्शन

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद के हिमाचल प्रदेश में स्थित राष्ट्रीय संस्थान हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर दिनांक 27-28 अप्रैल 2011 को स्थानीय ग्रामीण क्षेत्रों के किसानों एवं उद्यमियों के लिए सुगंधित गुलाब (दमस्क गुलाब) के प्रक्रमण का जन-प्रदर्शन कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस दो दिवसीय कार्यक्रम में गुलाब के फूलों से तैयार होने वाले गुलाब तेल, गुलाब जल, गुलकंद आदि उत्पादों को तैयार करने के बारे में जानकारी दी गई तथा गुलाब की खेती एवं संभावनाओं पर भी चर्चा की। इस कार्यक्रम में क्षेत्र के इच्छुक किसानों तथा उद्यमियों ने भाग लिया।

सी एस आई आर-हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर-हिमाचल प्रदेश

सम्मान/पुरस्कार

डा. परमवीर सिंह आहूजा, निदेशक को हिमाचल प्रदेश सरकार के आर्युवेद विभाग के अन्तर्गत वनस्पति वन सोसायटी के शाषी निकाय का सदस्य चुना गया।

संस्थान के वैज्ञानिक एवं प्रभागाध्यक्ष, जैवप्रौद्योगिकी डा. अनिल सूद को हिमाचल प्रदेश सरकार के आर्युवेद विभाग के अन्तर्गत वनस्पति वन सोसायटी की कार्यकारी परिषद का सदस्य चुना गया।

शिमला दूरदर्शन से वार्ता

विषय: गुणवत्तायुक्त परम्परागत काली चाय का उत्पादन

दिनांक: 19.04.2011

वक्ता: डा. आर. के सूद

विषय: जिन्को ब्राइलोबा का महत्व, पौधाशाला एवं उत्पादन

दिनांक: 06.05.2011

वक्ता: डा. गोपीचन्द

विषय: केसर की खेती

दिनांक: 25.05.2011

वक्ता: डा. मधु शर्मा

कार्यशाला एवं प्रशिक्षण

डा. सोम दत्त ने 6 मई 2011 के दौरान "Bangalore Bio India 2011" में 4 प्रतिभागिता की।

संस्थान में 13 मई 2011 को 'हिमाचल प्रदेश में पुष्प खेती का विकास' विषय पर अपेडा, भारत सरकार द्वारा प्रायोजित कार्यशाला में 60 प्रतिभागियों ने प्रतिभागिता की।

संस्थान में 2-4 मई 2011 को 'दमस्क गुलाब और स्टीविया सहित मुख्य सगंध फसले' विषय पर एक प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया।

RD Singh imparted training on 'Prospects and issues of medicinal and aromatic crop production' and 'Cultivation of muskbala (*Valeriana jatamansi*)', Production of major aromatic crops with emphasis on Damask rose and Stevia, IHBT, Palampur, May 2, 2011.

RD Singh imparted training on "Management of weeds in tea" under the training programme on 'Modern Technology of Tea Culture' for the technical staff of the Office of the Technical Officer Tea, Department of Agriculture, HP Government, IHBT, Palampur, May 25, 2011.

संस्थान ने पंजाब के जिला होशियारपुर के गांव सरना मे दिनांक 28-31 मई 2011 तक 4 दिवसीय चलित आसवन इकाई का प्रदर्शन एवं प्रशिक्षण प्रदान किया।

संस्थान ने 15–17 जून 2011 को संस्थान राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं सूचना स्रोत संस्थान, नई दिल्ली तथा विज्ञान प्रसार, नई दिल्ली के सहयोग से वैज्ञानिक अभिरुचि–विज्ञान एवं राष्ट्र निर्माण' विषय पर राष्ट्रीय कार्यशाला का आयोजन किया।

संस्थान ने जिला चम्बा के साई कोठी (तीसा) में दिनांक 23–25 जून 2011 तक चलित आसवन इकाई में लेवेन्डर का प्रदर्शन एवं प्रशिक्षण प्रदान किया।

आमंत्रित व्याख्यान

चन्द्रयान अभियान के परियोजना सलाहकार डा. मलैस्वामी अन्नादुरै ने "बच्चों में वैज्ञानिक अभिरुचि को बढ़ाने में माता-पिता का योगदान" विषय पर संभाषण दिया।

संस्थान ने सीएसके हि.प्र. कृषि विश्वविद्यालय, पालमपुर द्वारा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग भारत सरकार के इन्सपायर कार्यक्रम के 150 छात्रों का अपने परिसर में मार्गदर्शन किया।

Dr. Oyindamola Abiodun from Ladoke Akintola University of Technology, Nigeria completed her INSA-JRD-TATA fellowship on May 5, 2011. She had isolated six molecules from *Terminalia catappa*; she also worked on *Vitex domiana*.

Patents

Process for development of value added Fragranced Products from *Curcuma aromatica* essential oil (0866/DEL/2011).

संस्थान के स्थापना दिवस दिनांक 10 जून 2011 को जम्मू विश्वविद्यालय के कुलपति प्रो. वरुण साहनी ने "What's is Driving World Politics Today? (or what makes the world go round?)" विषय पर संभाषण दिया।



संस्थान के स्थापना दिवस दिनांक 10 जून 2011 के अवसर पर इमटैक के निदेशक डा. गिरीश साहनी "जैवप्रौद्योगिकी में नई संभावनाएं: निजी अनुभव एवं अंतर्दृष्टि" विषय पर संबोधित किया।



संस्थान के स्थापना दिवस 10 जून 2011 के अवसर पर संस्थान के वर्ष 2010–11 के वार्षिक प्रतिवेदन का विमोचन

सी एस आई आर–हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर–हिमाचल प्रदेश

Publications

Bafana Amit (2011) Mercury resistance in *Sporosarcina* sp. G3. **Biometals**, 24 (2) 301-309.

Bafana Amit, Dutt Som, Kumar Arun, Kumar Sanjay and Ahuja Paramvir Singh (2011) The basic and applied aspects of superoxide dismutase. **Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic**, 68(2): 129-138.

Bafana Amit, Dutt Som, Kumar Sanjay and Ahuja Paramvir (2011) Superoxide dismutase: an industrial perspective. **Critical Reviews in Biotechnology**, 31(1): 65-76.

Devi Kiran, Sharma Madhu, Singh Markandey and Ahuja Paramvir Singh (2011) In vitro cormlet production and growth evaluation under greenhouse conditions in saffron (*Crocus sativus* L.) - A commercially important crop. **Engineering In Life Sciences**, 11(2) Special Issue: 189-194.

Gulati Arvind, Sood Swati, Rahi Praveen, Thakur Rishu, Chauhan Sunita and Chadha Nee Isha Chawla (2011) Diversity Analysis of Diazotrophic bacteria associated with the roots of tea (*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze). **Journal Of Microbiology And Biotechnology**, 21(6): 545-555.

Kaur Pushpinder, Das Pralay, Chaudhary Abha and Singh Bikram (2011) Amine and thiazole substituted gamma-butyrolactones from naturally occurring limonene. **Canadian Journal**

of Chemistry-Revue Canadienne De Chimie, 89(6): 639-644.

Kumar Anil, Palni L. M. S. and Sood Anil (2011) Factors affecting in vitro formation of cormlets in *Gladiolus hybridus* Hort. and their field. **Acta Physiologiae Plantarum**, 33(2): 509-515.

Kumar Vishal, Sharma Upendra, Verma Praveen Kumar, Kumar Neeraj and Singh Bikram (2011) Silica-supported boric acid with ionic liquid: A novel recyclable catalytic system for one-pot three-component mannich reaction. **Chemical & Pharmaceutical Bulletin**, 59(5): 639-645.

Kumar Yogesh, Hallan Vipin and Zaidi A. A. (2011) First report of *Ageratum enation virus* infecting *Crassocephalum crepidioides* (Benth.) S. Moore and *Ageratum conyzoides* L. in India. **Journal of General Plant Pathology**, 77(3): 214-216.

Kumari Avnesh, Kumar Vineet and Yadav Sudesh Kumar (2011) Therapeutic Nanoparticles and Associated Toxicity. **Current Nanoscience**, 7(3): 389-395.

Kumari Alka, Brij Lal, Pakade Yogesh B. and Chand Piar (2011) Assessment of Bioaccumulation of heavy metal by *Pteris Vittata* L. growing in the vicinity of fly ash. **International Journal of Phytoremediation**, 13(8) : 779-787.

Kumari Avnesh and Yadav Sudesh Kumar (2011) Cellular interactions of

therapeutically delivered nanoparticles. **Expert Opinion on Drug Delivery**, 8(2): 141-151.

Lakshmi Vijay, Hallan Vipin, Ram Raja, Ahmed Nazeer, Zaidi AA and Varma, A (2011) Diversity of *Apple mosaic virus* isolates in India based on coat protein and movement protein genes. **Indian Journal Of Virology**, 22(1): 44-49.

Malik Sonia, Bhushan Shashi, Sharma Madhu and Ahuja Paramvir Singh (2011) Physico-chemical factors influencing the shikonin derivatives production in cell suspension cultures of *Arnebia euchroma* (Royle) Johnston, a medicinally important plant species. **Cell Biology International**, 35(2): 153-158.

Pakade Yogesh B., Kumari Avnesh, Singh Surjeet, Sharma Ruchi and Tewary, Dhananjay Kumar (2011) Metals in herbal drugs from Himalayan Region. **Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology**, 86(1): 133-136.

Rana Ajay, Dhyani Devendra, Gulati Ashu and Singh Harsh Pratap (2011) Isolation of two major iridoid glucosides from *Incarvillea emodi*. **Natural Product Research**, 25(10): 1014-1017.

Rana Tanuja, Chandel Vanita, Hallan Vipin and Zaidi Aijaz A (2011) Expression of recombinant *Apple chlorotic leaf spot virus* coat protein in heterologous system: production and use in immunodiagnosis. **Journal of**

Plant Biochemistry and Biotechnology, 20(1): 138-141.

Rattan Rameshwar Singh, Hadapad Ashok B, Reineke Annette, Gupta Prem R and Zebitz Claus P.W. (2011) Molecular evidence for the presence of the endosymbiotic bacteria *Wolbachia* in *Cotesia* populations (Hymenoptera: Braconidae). **Journal of Asia-Pacific Entomology**, 14(2): 183-185.

Shankar Ravi (2011) The bioinformatics of next generation sequencing: a meeting report. **Journal of Molecular Cell Biology**, 3(3): 147-150.

Shanmugam Veerubommu and Kanoujia Nandina (2011) Source: Biological management of vascular wilt of tomato caused by *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* by plant growth-promoting rhizobacterial mixture. **Biological Control**, 57(2): 85-93.

Shanmugam Veerubommu, Atri Kamini, Gupta Samriti, Kanoujia Nandina and Naruka Digvijay Singh (2011) Selection and differentiation of *Bacillus* spp. antagonistic to *Fusarium oxysporum* f.sp. *lycopersici* and *Alternaria solani* infecting tomato. **Folia Microbiologica**, 56(2): 170-177.

Sharma Abhishek, Sharma Naina, Sharda Amit, Kumar Rakesh, Mohanakrishnan Dinesh, Saima, Sinha Arun K. and Sahal Dinkar (2011) Tandem allylic oxidation-condensation/esterification catalyzed by silica gel: an expeditious approach towards antimalarial diaryldienones and enones

from natural methoxylated phenylpropenes. **Organic & Biomolecular Chemistry**, 9(14): 5211-5219.

Sharma Himanshu, Kumar Rahul, Sharma Vikas, Kumar Vishal, Bhardwaj Pankaj, Ahuja Paramvir Singh and Sharma Ram Kumar (2011) identification and cross-species transferability of 112 novel unigene-derived microsatellite markers in tea (*Camellia sinensis*). **American Journal of Botany**, 98(6): E133-E138.

Sharma Nandini, Sharma Upendra K., Kumar Rajesh, Katoch Nidhi, Kumar Rakesh and Sinha Arun K (2011) First bovine serum albumin-promoted synthesis of enones, cinnamic acids and coumarins in ionic liquid: An insight into the role of protein impurities in porcine pancreas lipase for olefinic bond formation. **Advanced Synthesis & Catalysis**, 353(6): 871-878.

Sharma Nandini, Sharma Upendra K., Salwan Richa, Kasana Ramesh C. and Sinha Arun K. (2011) A Synergic Blend of Newly Isolated *Pseudomonas mandelii* KJLPB5 and [hmim]Br for Chemoselective 2 degrees Aryl Alcohol Oxidation in H₂O₂: Synthesis of Aryl Ketone or Aldehydes via Sequential Dehydration-Oxidative C=C Cleavage. **Catalysis Letters**, 141(4): 616-622

Sharma Upendra, Verma Praveen Kumar, Kumar Neeraj, Kumar Vishal, Bala Manju and Singh Bikram (2011) Phosphane-Free Green Protocol for Selective Nitro Reduction with an Iron-Based Catalyst. **Chemistry-A**

European Journal, 17(21): 5903-5907.

Singh Harsharan, Gahlan Parul, Dutt Som, Ahuja Paramvir Singh and Kumar Sanjay (2011) Why uproot *Picrorhiza kurrooa*, an endangered medicinal herb? **Current Science**, 100(7) 1055-1059.

Singh Lakhmir, Hallan Vipin, Ram Raja and Zaidi Aijaz A. (2011) Expression of recombinant *Chrysanthemum virus B* coat protein for raising polyclonal antisera. **Journal of Plant Biochemistry and Biotechnology**, 20(1): 96-101.

Uniyal Anjali, Rawat Gopal S and Uniyal Sanjay Kr (2011) Extraction of *Picrorhiza kurrooa*. **Current Science**, 100(11): 1606-1606.

Uniyal Sanjay Kumar (2011) Prioritizing Taxonomists. **Science**, 332 (6029): 536-537.

Yadav Ashok Kumar, Singh S., Dhyani D. and Ahuja P. S. (2011) A review on the improvement of stevia [*Stevia rebaudiana* (Bertoni)]. **Canadian Journal of Plant Science**, 91(1): 1-27.

Yadav Ashok Kumar, Narwal M. S. and Arya Rajesh Kumar (2011) Genetic dissection of temperature tolerance in pearl millet (*Pennisetum glaucum*). **Indian Journal of Agricultural Sciences**, 81(3): 203-213.

आई.एच.बी.टी. संवाद



श्री संतोष कुमार, तकनीकी सहायक की 30 जून 2011 को अधिवर्षिता पर सेवानिवृत्ति के अवसर पर संस्थान के निदेशक डा. परमवीर सिंह आहूजा ने उन्हें सम्मानित किया।



Sh. Amar Rattan Kohli, Former Governor of Mizoram interacting with the scientists of the Institute during his visit the Institute on 17.06.2011



Mr. Wondayan Seifu Teferi, Ms. Fantu Getachew Degefu and Mr. Abay Habte Gunje (sitting in first row) from M/s Ethio Agri-Ceft, Addis Ababa, Ethiopia completed 4 weeks (June 6, to July 3, 2011) training in the Tea Agro-technology and processing at the Institute.



Hands-on Training of Scanning Electron Microscope (SEM) for the IHBT scientists / staff organized on 28-30th March 2011 at Nano-biology Lab to optimize the utilization of this equipment to address the various research problems.

सी एस आई आर-हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर-हिमाचल प्रदेश

राष्ट्रीय कार्यशाला

The Institute organized “National Workshop on Scientific Temper” in collaboration with the National Institute of Science Communication And Information Resources (NISCAIR), CSIR, New Delhi and Vigyan Prasar, New Delhi during 15-17 June 2011. Following were the major recommendations: 1. Adequate coverage of science in popular media, a government-funded television channel dedicated for the purpose needs to be set up. 2. More science magazines supported by public institutions are necessary to make for the lack of science news in commercial media. 3. Need to discourage unscientific temper by a section of the media. 4. Common people’s involvement in discussions on science and scientific temper is required. 5. The spirit of scientific temper needs to be inculcated within the government and scientific community. 6. The marginalized communities need to be specifically targeted in the efforts to spread scientific temper. 7. To map out strategies to spread scientific temper among different sections of society, a national survey for measuring scientific temper in the country is required.



कार्यशाला में प्रतिभागी



कार्यशाला स्थान पर संस्थान के उत्पादों की प्रदर्शनी



कार्यशाला सांस्कृतिक कार्यक्रम

सी एस आई आर-हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर-हिमाचल प्रदेश

संस्थान की जैवसंपदा



बड़ी इलायची

बड़ी इलायची या काली इलायची (*अमोमम सुबुलेटम* *Amomum subulatum* Roxb.) एक मसाले वाली फसल है। संस्थान ने इस फसल के स्थानीय जर्मप्लाज्म के संरक्षण हेतु सर्वेक्षण किए हैं। इसके साथ यह संस्थान स्पाइसेस बोर्ड द्वारा विकसित उच्च-उत्पादन युवत किस्मों का हिमाचल प्रदेश के अनुकूल चयन एवं विस्तार कर रहा है।

आज भारत में बड़ी इलायची लगभग 30,039 हेक्टेयर क्षेत्र में उगाई जाती है। विश्व के कुल उत्पादन में भारत का पहला स्थान (54 % हिस्सा) है, तदुपरान्त नेपाल (33 %) व भूटान (13 %) देश हैं। भारत में

बड़ी इलायची का वार्षिक उत्पादन 6,154 मीट्रिक टन है, जिसका 87.5% सिविकम और शेष पश्चिम बंगाल (दार्जिलिंग) में होता है। अब इस फसल को उत्तराखंड, अरुणाचल व अन्य उत्तर-पूर्व राज्यों में उगाने का प्रयास किया जा रहा है। इसकी औसत पैदावार 205 kg/ha है, परन्तु अच्छे तैयार खेतों में उत्पादन 1000–2000 kg/ha पहुँच जाता है। पौधे की ऊँचाई 1.7 से 2.6 मी. होती है तथा पौधे भूमिजन्म राइजोम से उत्पन्न होते हैं। इसके पुष्पक्रम को स्पाईक तथा फल को कैप्सूल कहते हैं। एक स्पाईक में लगभग 15 कैप्सूल पनपते हैं। इसके बीज में मधुर गंध पाई जाती है। इसमें 2–3 % प्रमुख तेल घटक पाए जाते हैं। बड़ी इलायची के कैप्सूल की छाल में भी 0.18 % वाष्प शील तेल होता है जिसमें उपरोक्त घटकों सहित 37 यौगिक को हाल ही में वर्णित किया गया है। बड़ी इलायची के पौधों को राइजोम या अच्छी किस्म के बीजों द्वारा उगाया जाता है। उच्च संवर्धन (टिश्यूकल्चर) तकनीक द्वारा भी पौधों की नर्सरी तैयार कर उन्हें बड़े स्तर पर सफलता पूर्वक उगाया गया है।

प्रकाशक:

डा. परमवीर सिंह आहूजा
निदेशक

आई.एच.बी.टी., पालमपुर
दूरभाष: 01894-230411 फैक्स: 01894-230433
E-mail : director@ihbt.res.in
Website : <http://www.ihbt.res.in>

संकलन एवं संपादन :

डा. आर. डी. सिंह, विज्ञानी
श्री मुख्त्यार सिंह, पुस्तकालय अधिकारी
श्री संजय कुमार, वरिष्ठ अनुपादक
श्री जसवीर सिंह, तकनीकी सहायक

फोटोग्राफ : श्री पवित्र गाईन

सी एस आई आर-हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर-हिमाचल प्रदेश