वर्ष 2 अक्टूबर–दिसम्बर 2010 अंक 7

## फर्न पर अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठी

संस्थान में 10 नवम्बर 2010 को ''फर्न और फर्न सखा'' विषय पर एक तीन दिवसीय अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठी का शुभारम्भ अमेरिका की प्रो. जोन एम शार्पे ने किया। फर्न विविध प्रकार के पौधे हैं जो हमारी वनस्पतियों के अभिन्न घटक हैं जो न केवल पर्यावरण संरक्षण में मदद करते हैं अपितु प्रकृति की सुन्दरता को बढ़ाने में भी योगदान देते हैं।

अपने स्वागत भाषण में संस्थान के निदेशक डा. परमवीर सिंह आहूजा ने आए हुए प्रतिभागियों का स्वागत करते हुए संस्थान की प्रमुख गतिविधियों पर प्रकाश डाला।

हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर–हिमाचल प्रदेश

डा. एस. एस. बीर, प्रो. एच. के. गोस्वामी, डा. जोन एम शार्पे एवं डा. परमवीर सिंह आहूजा संगोष्ठी का दीप प्रजव्लन के साथ उद्घाटन करते हुए

संगोष्ठी की भूमिका पर प्रकाश डालते हुए इन्सा विज्ञानी डा. एस. एस. बीर ने फर्न के उद्भव व विकास के इतिहास की चर्चा की।

समारोह के मुख्य अतिथि डा. जोन एम शार्पे ने अपने उद्घाटन भाषण में फर्न पर शोध व विकास की संभावनाओं पर प्रकाश डाला।

फर्न सोसायटी के अध्यक्ष प्रो. एच. के. गोस्वामी ने अपने अध्यक्षीय संबोधन में फर्न विज्ञान को विश्वविद्यालय स्तर पर पाठ्यक्रम में शामिल करने पर जोर दिया।

संगोष्ठी के प्रतिभागियों का समूह फोटोग्राफ

प्रो. एस.एस. बीर एफएनए ने नवम्बर 10, 2010 को आई.एच.बी.टी में स्थित पर्णांग–गृह, का उद्‌घाटन संस्थान के निदेशक, कर्मचारियों एवं संगोष्ठी के प्रतिभागियों की उपस्थिति में किया।

संगोष्ठी के उद्‌घाटरन समारोह के मुख्य अतिथि डा. जोन एम शार्प स्मारिका का विमोचन करते हुए।

पर्णांग–गृह, का अवलोकन करते हुए विज्ञानी

## सगंध तेल फसलों पर कार्यशाला

हिमालय फाइटोकेमिकल्स एण्ड ग्रोअर्स एसोसिएसन ने एसेंसियल ऑयल एसोसिएसन ऑफ इंडिया व हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर के सहयोग के साथ संस्थान परिसर में दिनांक 3 अक्टूबर 2010 को एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया।

डा. एस. के. शर्मा, कुलपति, हिमाचल प्रदेश कृषि विश्वविद्यालय, पालमपुर ने कार्यशाला का शुभारम्भ किया। उन्होने कहा कि इन फसलों के पोधों की संरक्षण, जर्मप्लाज्म, नई फसलों एवं नये यौगिको की खोज पर ध्यान देने की आवश्यकता है। डा. एस. सी. वार्ष्णेय, इस क्षेत्र में एक जाने पहचाने उद्यमी हैं ने चेताया कि बहुत से नामी उद्यमी अपने सिंथेटिक उत्पादों को प्राकृतिक उत्पादों के नाम से बाज़ार में बेच रहे हैं जिसे रोकने के आवश्यकता है। एक अन्य उद्यमी नवनीत कौर ने अब तक कम उपयोग में लायी गयी फासलों को बढ़ावा देने पर ज़ोर दिया।
संस्थान के निदेशक डा. परमवीर सिंह आहूजा ने बताया कि संस्थान ने जंगली गेंदे, लैवेन्डर, हिडीचियम, करकुमा, गुलाब, रोजमेरी आदि की अच्छी गुणवत्तायुक्त पौध सामग्री किसानों को उपलब्ध कराकर इन फसलों की खेती के विस्तार में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। संस्थान के प्राकृतिक पौध उत्पाद प्रभागाध्यक्ष डा. बिक्रम सिंह ने सुनिश्चित बाजार व्यवस्था हेतु उत्पादों में एकरूप गुणवŸाा का महत्व सुझाया और कहा कि इस संस्थान में आधुनिक गुणवŸाा जांच सुविधाएं उपलब्ध हैं जिनका लाभ उत्पादक उठा सकते हैं।

इस कार्यशाला में उद्यमियों, उत्पादकों और वैज्ञानिकों सहित लगभग 70 प्रतिभागियों ने भाग लिया। इस कार्यशाला में हिमालय क्षेत्र की सगंध तेल फसलों की खेती विस्तार और मूल्यवर्धन संबन्धी पहलुओं पर मंथन किया। मंथन में उभर कर आया कि इन पौधों की लगातार जंगलों से इकत्रित करने के कारण इनकी कुछ प्रजातियां विलुप्त होने के कगार पर पहुँच चुकी हैं। अतः उक्त फसलों की खेती को प्रोत्साहित करने पर बल दिया गया। यह भी अनुमोदित किया गया कि एसेंसियल ऑयल एसोसिएसन ऑफ इंडिया उक्त उत्पादों को खरीदने की पहल करे ताकि उत्पादकों को उचित मूल्य प्राप्त हो सके।

श्री सुरेन्द्र मोहन गुप्ता, डा. एस. सी. वार्ष्णेय, डा. विजय कौल, डा. आर. डी. सिंह, डा. वीरेन्द्र सिंह, डा. मीनू सूद आदि मुख्य प्रवक्ता थे।

## आई.एच.बी.टी. में चित्रकार शिविर

संस्थान में 13 दिसम्बर 2010 से तीन दिवसीय 'चित्रकार शिविर' प्रारंभ हुआ। हिमाचल कला संस्कृति भाषा अकादमी द्वारा सहयोजित रूप में आयोजित इस शिविर का उद्घाटन संस्थान के निदेशक डा. परमवीर सिंह आहूजा ने किया। शिविर का उद्घाटन करते हुए डा. आहूजा ने कहा कि किसी भी संस्थान और राष्ट्र की पहचान कला संस्कृति के माध्यम से होती है और विज्ञान और कला में आपसी गहरा संबन्ध है। डा. आहूजा ने आगे कहा कि अकादमी के साथ मिलकर भविष्य में भी इस संस्थान में विभिन्न कलाओं के आयोजन किए जाएंगे ताकि संस्थान को कला संपदा से भी समृद्ध किया जा सके और इसका परिसर कलात्मक हो सके।

इससे पूर्व अकादमी के सचिव डा. तुलसी रमण ने कहा कि चित्रकला, कविता और संगीत के माध्यम से समाज की वास्तविकता व्यक्त होती है। इनसे व्यक्ति–मानस का परिष्कार होकर सुसंस्कृत समाज बनता है और फिर सांस्कृतिक राष्ट्र का निर्माण होता है। उदघाटन सत्र में चित्रकार एवं कला समीक्षक श्री विजय शर्मा ने पहाड़ी चित्रकला के ऐतिहासिक एवं सौंदर्यबोध परक महत्त्व पर प्रकाश डाला। कलाकार सुरजीत सिंह ने सुझाव दिया कि इस तरह के संस्थानों को कला समृद्ध करने के लिए विभिन्न विधाओं से जोड़ना चाहिए।

उल्लेखनीय है कि इस त्रिदिवसीय 'शिविर' में पहाड़ी चित्रकला के दो गुरु कलाकार ओम सुजानपुरी और विजय शर्मा के अतिरिक्त मार्डन आर्ट के वरिष्ठ कलाकार सुरजीत सिंह, चमन शर्मा तथा शर्मीला शर्मा के अतिरिक्त दो युवा चित्रकार नेहा शर्मा तथा इसरो देवी भी शामिल हुई। इन सात चित्रकारों ने तीन दिनों तक संस्थान के परिसर में चित्र रचना की तथा अंतिम दिन इन चित्रों की प्रदर्शनी लगाई गई।

चित्र बनाने में व्यस्त एक कलाकार

संस्थान के निदेशक डा. परमवीर सिंह आहूजा कलाकारों को सम्मानित करते हुए

शिविर में कलाकारों द्वारा बनाए गए चित्र

## पुरस्कार / सम्मान

डा. पी. एस. आहूजा, निदेशक, हिमालय जैवसम्पदा प्रौद्योगिकी संस्थान, को इण्डियन फर्न सोसायटी द्वारा प्रोफेसर प्राणनाथ मेमोरियल सम्मान प्रदान किया गया।

डा. पी.एस. आहूजा को इण्डियन फर्न सोसायटी के फेलो के रूप में भी सम्मानित किया गया।

डा. अलका कुमारी, वैज्ञानिक (डी.एस.टी) हिमालय जैवसम्पदा प्रौद्योगिकी संस्थान, को इण्डियन फर्न सोसायटी द्वारा श्रेष्ठता प्रमाण पत्र (2010) से सम्मानित किया गया।

डा. सुदेश कुमार, सीएसआईआर युवा वैज्ञानिक पुरस्कार

## रेडियो / दूरदर्शन वार्ता

पर्णांगों (फर्न) की विविधता एवं उनका आर्थिक महत्व
डा. बृज लाल एवं डा. अल्का कुमारी
कृषि दर्शन कार्यक्रम, दूरदर्शन शिमला
दिनांक 9.12.2010, पुनः प्रसारित 29.12.2010

बर्ड ऑफ पेराडाइड की खेती
देवेन्द्र ध्यानी
कृषि दर्शन कार्यक्रम, दूरदर्शन शिमला
दिनांक 19.11.2010 पुनः प्रसारित 25.11.2010

## संगोष्ठी / सेमिनार में प्रतिभागिता / प्रस्तुति

Alka Kumari. 2010. Oxidative stress in *Ampelopteris prolifera* (Retz.) Copel. grown on fly ash dumping sites. International Symposium-Ferns and Fern Allies–Diversity, Bioprospection and Conservation, IHBT, Palampur, 10- 12 November 2010, Abstract O-3.1 (oral).

Ravi Kant, Alka Kumari and Brij Lal. 2010. Some interesting ferns growing on ancient chaurasi temples of Bharmour (Chamba), H P. International Symposium- Ferns and Fern Allies–Diversity, Bioprospection and Conservation, IHBT, Palampur, 10- 12 November 2010, Abstract P-2.10 (poster).

Alka Kumari, Meenakshi, Gopichand, Singh RD and Amit Kumar. 2010. Spectroscopic analysis of arsenic uptake in *Pteris cretica* L. International Symposium- Ferns and Fern Allies–Diversity, Bioprospection and Conservation, IHBT, Palampur, 10- 12 November 2010, Abstract P-3.01 (poster).

Alka Kumari, Brij Lal, Om Parkash and Singh RD. 2010. Barot: A hot spot of fern diversity in Himachal Pradesh. International Symposium- Ferns and Fern Allies–Diversity, Bioprospection and Conservation, IHBT, Palampur, 10- 12 November 2010, Abstract P-8.01 (poster).

Chawla Amit, Alka Kumari, Om Parkash, Jaryan Vikrant, Uniyal SK, Vats SK and Brij Lal. 2010. Noteworthy contribution to the fern flora of Great Himalayan National Park, western Himalaya. International Symposium- Ferns and Fern Allies–Diversity, Bioprospection and Conservation, IHBT, Palampur, 10- 12 November 2010, Abstract P-8.0 (poster).

Uniyal SK and Chawla Amit. 2010. Importance of Himalaya for climate change studies and the visible imprints. Workshop on Mountain Biodiversity & Impacts of Climate Change with special reference to Himalayan Biodiversity Hotspot, G.B. Pant Institute of Himalayan Environment & Development, Kosi-Katarmal, Almora, December 6-8, 2010 (oral).

Alka Kumari, Yogesh B. Pakade and Brij Lal 2010. Biomonitoring of chromium-induced oxidative stress and metabolic adaptations in *Pteris cretica* L. – A common fern of Kangra valley H P., India. Fourth International Conference on Plants and Environmental Pollution, jointly organized by International Society of Environmental Botanists & National Botanical Research Institute (CSIR), Lucknow, December 8, 2010 (oral, Abstract SVI/P-4).

Singh RD. 2010. R&D on medicinal plants in western Himalaya. International Conference on Rejuvenating Ayurveda- The classical Vedic skills of healthcare for global health challenges in 21st century, Baru sahib, Sir-

maur, HP, December 18-20, 2010 (oral).

Gopichand. Status of *Ginkgo biloba*, the living fossil, in India. National Conference on New Horizons in Plant Sciences, Meerut College, Meerut, UP, October 23-24, 2010 (oral).

Chawla Amit, Kumar Sanjay and Ahuja PS. 2010. Long term ecological monitoring of high altitude temperate, alpine and cold desert ecosystems in western Himalaya. International Workshop on Biodiversity and Climate Change, Centre for Ocean, Rivers, Atmosphere and Land Sciences (CORAL), IIT, Kharagpur, December 19-22, 2010 (oral).

सी.एस.आई.आर. की वित्तीय सलाहकार सुश्री वंदना श्रीवास्तव संस्थान दौरे के दौरान ग्रीनहाउस के उगाए गए गुलाब को देखते हुए (15 नवम्बर 2010)।

## बैठक में प्रतिभागिता

डा. एस.के. उनियाल ने दिसम्बर 1–4, 2010 को हिमाचल राज्य वन विभाग द्वारा आयोजित ''संरक्षण आकलन एवं प्रबंधन योजना प्राथमिकता'' नामक कार्य''ााला में प्रतिभागिता की।

## विशेष जानकारी

प्रो. हाइके सेनाइडर, जर्मन विज्ञानी
ने फिनोटाइप पर व्याख्यान दिया (19.11.2010)

## Research Publication

Bhatia A, Arora S, Singh Bikram and Nagpal A (2010) Evaluation of In Vitro Antimutagenic Activity of *Hypericum perforatum* Linn. In ***Ames Assay Pharmacologyonline,*** 1: 167-175.

Gill T, Kumar S, Ahuja P S and Sreenivasulu, Y (2010) Over-expression of Potentilla superoxide dismutase improves salt stress tolerance during germination and growth in *Arabidopsis thaliana*. ***Journal of Plant Genetics & Transgenics***, 1: 6-10.

Gopichand, Singh RD, Meena Ramjee Lal, Singh KN and Amit Kumar (2010) Effect of plant growth regulators on germination of seed of *Rheum australe* D. Don. ***The Indian Forester,*** 136: 1503-1507.

Hossain M M, Khan S N, Sharma Madhu, Pathak Promila, Hallan Vipin and Zaidi A A (2010) Cymbidium Moasic Potexvirus and Odontoglossum Ringspot Tobamovirus: Major Threat to Orchid Industry. ***The Journal of Orchid Society of India,*** 23(1-2): 103-107.

Jaryan V, Uniyal SK, Gopichand, Singh RD, Brijlal, Kumar A and Sharma V (2010) Role of traditional conservation practice: highlighting the importance of Shivbari sacred grove in biodiversity conservation. ***The Environmentalist***, 30:101-110.

Jyoti Bhardwaj, Hasan Mohammad, Sudesh Kumar Yadav (2010) Computational identification of microRNAs and their targets from the expressed sequence tags of horsegram (*Macrotyloma uniflorum* (Lam.) Verdc.). ***J Struct Funct Genomics***, 11: 233-240.

Kasana RC (2010) Proteases from Psychrotrophs: An overview. ***Critical Reviews in Microbiology***, 36(2): 134-45.

Kumar Vineet, Yadav Subhash C and Yadav Sudesh Kumar (2010) *Syzygium cumini* leaf and seed extract mediated biosynthesis of silver nanoparticles and their characterization. ***J. Chem. Technol. Biotechnol***, 85: 1301-1309.

Kumari A, Yadav SK, Pakade Y.B., Kumar Vineet, Singh Bikram, Chaudhary A., and Yadav S.C. (2011) Nanoencapsulation and characterization of *Albizia chinensis* isolated antioxidant quercitrin on PLA nanoparticles. ***Colloids and Surface-B: Biointerfaces.***82(1): 224-232.

Mohanpuria Prashant, Kumar Vinay and Yadav Sudesh Kumar (2010) Tea caffeine: metabolism, functions, and reduction strategies. ***Food Science and Biotechnology,*** 19: 275-287.

Mohanpuria Prashant, Kumar Vinay, Mahajan Monika, Mohammad Hasan and Yadav Sudesh Kumar (2010) Gene silencing: theory, techniques and applications. ***Inter J Med Biol Front,*** 17: (4/5), ISSN: 1081-3829.

Noorani MS, Awasthi P, Singh Rahul Mohan, Raja Ram, Sharma MP, Singh SR, Ahmed N, Hallan V and Zaidi AA (2010) Complete nucleotide sequence of cherry virus A (CVA) infecting sweet cherry in India. ***Archives of Virology***. 155(12): 2079-82.

Pakade Yogesh B. and Tewary Dhananjay (2010) Development and application of single-drop microextraction for pesticide residue analysis: A review. ***Journal of Separation Science***, 33: 3683-3691.

Pati Pratap Kumar, Kaur Navtej, Sharma Madhu and Ahuja PS (2010) In vitro propagation of Rose Protocols for In Vitro Propagation of Ornamental Plants. ***Methods in Molecular Biology***, 589 : 163-176.

Saini R, Guleria S, Kaul VK, Brij Lal, Kiran

Babu GD and Singh B (2010) Comparison of the volatile constituents of *Elsholtzia fruiticosa* extracted by Hydrodistillation, Supercritical fluid extraction and Head space analysis. ***Natural Products Communication***, 5(4): 641-644.

Sharma Naina, Sharma Abhishek, Kumar Rakesh, Shard Amit and Sinha Arun K (2010) One-Pot Two-Step Oxidative Cleavage of 1,2-Arylalkenes to Aryl Ketones Instead of Arylaldehydes in an Aqueous Medium: A Complementary Approach to Ozonolysis. ***Eur. J. Org. Chem.***, 6025-6032.

Sharma U, Kumar P, Kumar N and Singh Bikram (2010) Recent advances in the chemistry of pthalimide analogues and their therapeutic potential. ***Mini Review in Medicinal Chemistry***, 10: 678-704.

Sharma A, Sharma N, Kumar R, Shard A and Sinha AK (2010) Direct olefination of benzaldehydes into hydroxy functionalized oligo (p-phenylenevinylene)s via Pd-catalyzed heterodomino Knoevenagel-decarboxylation-Heck sequence and its application for fluoride sensing pi-conjugated units. ***Chem. Comm.,*** 46: 3283-3285.

Sharma U, Bhandari P, Kumar N and Singh Bikram (2010) Simultaneous determination of ten sugars in Tinospora cordifolia by ultrasonic assisted extraction and HPLC-ELSD method. ***Chromatographia***, 71: 633–638.

Sharma Upendra K, Sharma Nandini, Kumar Rakesh, Kumar Rajesh and Sinha Arun K (2010) Biocatalytic Promiscuity of Lipase in Chemoselective Oxidation of Aryl Alcohols/ Acetates: A Unique Synergism of CAL-B and [hmim] Br for the Metal-Free H2O2 Activation. ***Organic Letters***, 11: 4846-4848.

Singh SK, Gopichand, PS Ahuja and Rajkumar S (2010) Estimation of genetic diversity in Ginkgo biloba trees from northwestern India using AFLP and micro satellite markers. ***J. Plant Gen & Transgenics***, 1(1): 16-20.

Singh, R. S., Gara, R. K., Bhardwaj, P. K., Malik, S., Kumar, R., Sharma, M., Ahuja P. S., and Kumar, S (2010) Expression of 3-hydroxy-3-methylglutaryl-CoA reductase, p-hydroxybenzoate-m-geranyltransferase and genes of phenylpropanoid pathway exhibits positive correlation with shikonins content in arnebia [*Arnebia euchroma* (Royle) Johnston].***BMC Molecular Biology***, 0.519444444.

Sondhi N, Bhardwaj R, Kaur S, Chandel M, Kumar N and Singh Bikram (2010) Inhibition of H2O2-induced DNA Damage in Single Cell Gel Electrophoresis Assay (comet assay) by Castasterone Isolated From Leaves of *Centella asiatica*. ***Health***, 2(6): 595-602.

Yadav SC, Kumari A, Yadav R (2011) Development of peptide and protein nanotherapeutics by nanoencapsulation and nanobioconjugation. ***Peptides***, 32(1):173-87.

Yadav Sudesh Kumar (2010) Cold stress tolerance mechanisms in plants. A review. ***Agronomy for Sustainable Development***, 30: 515-527.

Yadav Sudesh Kumar (2010) Heavy metals toxicity in plants: an overview on the role of glutathione and phytochelatins in heavy metal stress tolerance of plants. ***South African Journal of Botany***, 76: 167-179.

Zhimin Zheng, Yu Xing, Xin-Jian He, Wenbo Li, Yuanlei Hu, Yadav Sudesh Kumar, JeeEun Oh, Jian-Kang, Zhu (2010) An SGS3-like protein functions in RNA-directed DNA methylation and transcriptional gene silencing in Arabidopsis. ***Plant J.***, 62: 92-99.

## सी.एस.आई.आर. टेक्नोफेस्ट प्रगति मैदान, नई दिल्ली में आई.एच.बी.टी. की प्रतिभागिता

आई.एच.बी.टी. के स्टाल पर पधारे दर्शक जानकारी प्राप्त करते हुए

आई.एच.बी.टी. के स्टाल पर सी.एस.आई.आर. के महानिदेशक प्रो. समीर के ब्रह्मचारी

आई.एच.बी.टी. प्रदर्शनी स्टाल

**नवनियुक्ति**

श्री विपिन कुमार, सहायक 29.10.2010

श्री इन्द्रजीत सिंह, अनुभाग अधिकारी 22.11.2010

श्री लक्ष्मी नारायण पाण्डे, सहायक 20.12.2010

श्री सुरेन्द्र कुमार, भण्डार एवं क्रय अधिकारी 27.12.2010

**पदोन्नत्ति**

**ग्रुप III(2) से III(3)**

श्री राकेश वर्मा,

श्री अनिल कुमार

**तकनीकी सहायक III(1) से III(2)**

श्री जसबीर सिंह

श्री मुकेश गौतम

श्री संजोय कु. चन्दा

श्री ओम प्रकाश

श्री दिग्विजय सिंह

श्री प्रशांत कुमार बेहरा

**तकनीकी ग्रुप II(3) से II(4) वरि. तकनीशियन(2)**

श्री ज्ञान चन्द

श्री जनक सिंह

श्री बी. एस. डढवाल

श्री खुशहाल चन्द

श्री ध्रुब कुमार

श्री अजय परमार

श्री ओम प्रकाश

श्री करणदीप, वरि. ड्राफ्टसमेन

**तकनीकी ग्रुप I(3) से I(4) लेब एटेंडेंट(1)**

श्री अमर सिंह

श्री बलदेव सिंह

श्री श्याम लाल

**वैज्ञानिक ग्रुप IV(4) से ग्रुप IV(5)**

डा. मधु शर्मा

**वैज्ञानिक ग्रुप IV(3) से ग्रुप IV(4)**

डा. गोपी चन्द,

**वैज्ञानिक ग्रुप IV(2) से ग्रुप IV(3)**

डा. संजय उनियाल

डा. आर. के. शर्मा

इ. अमित कुमार

डा. वाई श्रीनिवासुलु

डा. सुदेश कुमार

## सेवानिवृति

श्री ब्रजन्द्र सिंह, तकनीकी अधिकारी
31.12.2010 सेवानिवृति

# संस्थान की जैवसंपदा

*टैक्सस बकाटा*

*टैक्सस बकाटा* औषधीय गुणों से युक्त व्यापारिक दृष्टि से महत्वपूर्ण वृक्ष है। इसे 'थुनेर' तथा हिमाचल के कुछ स्थानों पर 'रखाल' के नाम से भी जानते हैं। यह वृक्ष उपरी भारत के हिमशिखरों में 1800 से 3000 मीटर की ऊँचाई तक मिलता है। यह सघन पत्तों (नीडल) युक्त वृक्ष है, जो मुख्यतः दूसरे शंकुधारी वृक्षों के साथ पाया जाता है जैसे स्प्रुस, पाईसिया तथा ओक। इसकी नीडल तथा छाल दोनों ही औषधि के लिए प्रयोग में लाये जाते हैं। बहुत अधिक दोहन से यह वृक्ष समाप्त होने की कगार पर है। इसलिये इसका प्रवर्धन तथा संरक्षण बहुत ही आवश्यक है।

इसका व्यापारिक उपयोग टैक्सॉल सार के लिये किया जाता है, जिसे सम्पूर्ण विश्व में कैंसर रोधी औषधि के लिए प्रयोग किया जा रहा है। इस पौधे के वानस्पतिक प्रवर्धन का प्रयास संस्थान में किया जा रहा है। बीजों से प्रवर्धन करने पर पौधों की वृद्धि अत्यधिक धीमी रहती है तथा अच्छे परिणाम प्राप्त नहीं होते हैं। अतः, प्रवर्धन के लिए इसकी 12–15 सें.मी. लम्बी तथा 1–1.5 सें.मी. मोटी साख–कर्तनों को विभिन्न वृद्धि नियामक (आई.ए.ए., आई.बी.ए., एन.ए.ए, काईनेटिन) से उपचारित करने के बाद उभरी हुई क्यारियों में पॉली हाऊस में लगाया जाता है। कर्तनों से पौध बनाने का सही समय फरवरी माह है, परन्तु इन्हें जुलाई के महीने में भी लगाया जा सकता है। क्यारी लगभग 2 मीटर चौड़ी, 5 मीटर लम्बी, तथा 15 से 20 सें.मी. ऊँची होती है, जिसे मिट्टी, गोबर की सड़ी–गली खाद, तथा रेत बराबर–बराबर मात्रा में मिलाकर तैयार करते हैं। इसमें यह ध्यान रहे कि क्यारी में ढेले आदि न हों, मिट्टी बिल्कुल बारीक कर लेनी चाहिए। अगर मिट्टी बहुत सूखी हो तो क्यारी को पानी से तर कर लेना चाहिए। उसके बाद ही शाख–कर्तन लगानी चाहिए। शाख–कर्तनों का एक तिहाई भाग किसी ट्रे या चौकोर बर्तन में रखे वृद्धि नियामक घोल में, 4–5 घंटे डुबो कर रखते हैं। शाख–कर्तन लगाने के बाद क्यारियों को पानी से तर कर देना चाहिए और आगे जब भी आवश्यक हो पानी देते रहना चाहिए।

लगाने के लगभग एक साल बाद तक शाख–कर्तनों में जड़ें भली–भाँति आ जाती हैं, तब इन्हें वनों में या प्रक्षेत्र में रोपित कर सकते हैं। वनों में रोपण के लिए कम से कम 60X60X60 घन सें.मी. का गड्ढा अवश्य होना चाहिए। अगर संभव हो तो 2 से 3 किलो गली जैविक खाद प्रत्येक गड्ढे में डालनी चाहिये। प्रक्षेत्र या वनों में लगाने के बाद कम से कम एक वर्ष तक इनका सही ध्यान रखना आवश्यक है। हमारे संस्थान ने ग्रेट हिमालयन राष्ट्रीय उद्यान में टैक्सस के पौधों का रोपण किया है। इसके संरक्षण के साथ–साथ इसमें निहित आनुवांशिकी तथा जैवरासायनिक गुणों का परीक्षण भी इस संस्थान में हो रहा है।

प्रकाशकः **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 एवं
श्री संजय कुमार, वरिष्ठ अनुवादक
श्री जसबीर सिंह, तकनीकी सहायक