



सी.एस.आई.आर.-आई.एच.बी.टी.

संवाद

वर्ष 7

जुलाई - सितम्बर 2015

अंक 26

स्वतन्त्रता दिवस

संस्थान में 15 अगस्त 2015 को 69वां स्वतन्त्रता दिवस बड़े हर्षोलास के साथ मनाया गया। समारोह में मिजोरम से राज्यसभा सदस्य एवं विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी समिति के सदस्य श्री रोनाल्ड सपा तलाउ ने तिरंगा फहराया। अपने संबोधन में श्री सपा ने स्वतन्त्रता आन्दोलन में योगदान देने वाले सभी शहीदों एवं स्वतन्त्रता सेनानियों को नमन किया। विज्ञान के क्षेत्र में हो रहे कार्य की सराहना करते हुए उन्होंने वैज्ञानिकों से आह्वान किया कि भारत को

विकसित देश बनाने में वे प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अग्रणी भूमिका निभाएं। श्री सपा अपने तीन दिनों के दौरे पर संस्थान आए हुए हैं। उन्होंने संस्थान की



सी.एस.आई.आर.-आई.एच.बी.टी., पालमपुर (हिमाचल प्रदेश)

विकास एवं शोध गतिविधियों को भी देखा तथा किए जा रहे कार्यों की सराहना की।

स्वतन्त्रता दिवस की शुभकामनाएं देते हुए संस्थान के निदेशक डा. संजय कुमार ने उन शहीदों के योगदान को याद किया जिन्होंने हमें आजाद देश में सांस लेने का सौभाग्य प्रदान किया है। उन्होंने इस वर्ष की तीन प्रमुख घटनाओं के बारे में बताया। सबसे पहले श्री सत्यार्थी को नोबल पुरस्कार मिलना, दूसरा चन्द्रयान की सफलता और तीसरा श्री कलाम जैसे व्यक्ति को खो देना। उन्होंने संस्थान में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी की उपलब्धियों के बारे में बताया तथा वैज्ञानिकों से आग्रह किया कि वे अपने अनुसंधान से भारत के विकास में योगदान दें।



इस अवसर पर संस्थान की पत्रिका 'मंथन' का विमोचन राज्यसभा सदस्य श्री सपा ने किया गया। संस्थान के स्टाफ सदस्यों के बच्चों द्वारा निर्मित आर्ट एवं क्राफ्ट की प्रदर्शनी भी लगाई गई।

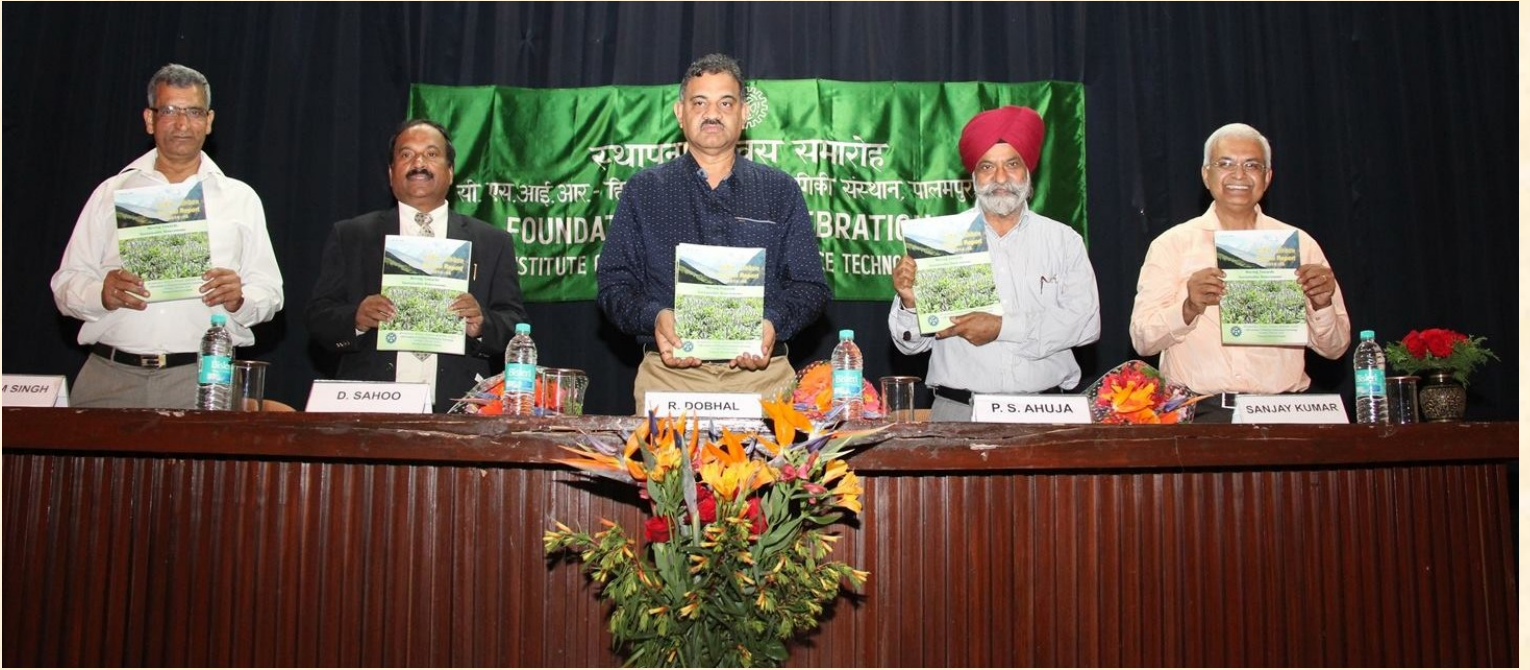
सी.एस.आई.आर. स्थापना दिवस

सी.एस.आई.आर. का स्थापना दिवस संस्थान में दिनांक 26.09.2015 को बड़े हर्षोल्लास के साथ मनाया गया। सन् 1942 के 26 सितम्बर के

इसी ऐतिहासिक दिन विश्व की सबसे बड़ी वैज्ञानिक संस्था वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् (सी.एस.आई.आर.) की स्थापना हुई थी। पूरे भारत में इस संस्था की 38 राष्ट्रीय प्रयोगशाला हैं जिसमें लगभग 5000 वैज्ञानिक विज्ञान एवं तकनीक के विभिन्न क्षेत्रों में शोध कार्य कर रहे हैं। हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर भी सी.एस.आई.आर. का हिमाचल प्रदेश में स्थित एकमात्र राष्ट्रीय संस्थान है जिसका लक्ष्य पश्चिमी हिमालय क्षेत्र में आर्थिक महत्व की जैवसंपदा के आधार पर मूल्यवर्धित पौधों, उत्पादों तथा प्रक्रमण विधियों द्वारा औद्योगिक, सामाजिक तथा पर्यावरणीय लाभ हेतु शोध एवं विकास सेवाएं प्रदान करना है।

संस्थान के निदेशक डा. संजय कुमार ने आये हुए अतिथियों का स्वागत किया तथा सी.एस.आई.आर. की प्रमुख प्रयोगशालाओं एवं संस्थान के वार्षिक प्रतिवेदन को प्रस्तुत किया। अपने संबोधन में उन्होंने बताया कि भारतीय हिमालय क्षेत्र की समृद्ध जैवविविधता जैवआर्थिकी (बायोइकोनॉमी) के क्षेत्र में अपार अवसर प्रदान करती है जिसके लिए खाद्य, चारा, औषध, सुगंध एवं ऊर्जा के क्षेत्र में सतत एवं आर्थिक विकास हेतु नवीन दृष्टिकोण से शोध की आवश्यकता है। तदनुसार, कृषि प्रौद्योगिकी एवं पादप सुधार, पादप रक्षण, खाद्य न्यूट्रास्यूटिकल एवं गुणवत्ता नियंत्रण, प्राकृतिक रसायनिकी एवं प्रक्रम विकास अनुकूलन जीविज्ञान एवं जलवायु परिवर्तन, जैवप्रौद्योगिकी तथा उच्च तुंगता जीवविज्ञान एवं पादप संरक्षण जैसी कार्यात्मक नई टीमों का गठन किया गया है। अपने शोध लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए विभिन्न टीमों का आपस में मिलकर काम करने की क्षमता ही हमारे संस्थान की पहचान है। रिबलिंग (लाहौल एवं स्पीति जिला) में स्थित उच्च तुंगता जीवविज्ञान केन्द्र राज्य

सी.एस.आई.आर.-आई.एच.बी.टी., पालमपुर (हिमाचल प्रदेश)



के दूरदराज क्षेत्रों में समाज के उत्थान के लिए महत्वपूर्ण बिन्दु के रूप में उभर रहा है। संस्थान की शोध और नवोन्मेषी समर्पित टीमों मौलिक शोध एवं नई प्रौद्योगिकी के विकास के माध्यम से राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर एक पहचान बनाने में प्रयासरत है। जैविक संसाधनों से समृद्ध हिमालय के लिए प्राकृतिक संसाधन प्रबन्ध एवं ऊर्जा सुरक्षा सहित विविध पर्यावरणीय और समाजिक चुनौतियों के लिए हरित उपाय प्रस्तुत करने के लिए जैव आर्थिकी पद्धति को स्थापित किया जा रहा है। जैवआर्थिकी की दिशा में हमारे शोध भारत को 'समर्थ भारत' और 'सशक्त भारत' बनाने की सीएसआईआर की प्रतिबद्धता को पूर्ण करने हेतु एक महत्वपूर्ण कदम है।

जैवसंसाधन और स्थायी विकास संस्थान, इम्फाल के निदेशक प्रो. दीनबंधु साहू ने बदलते विश्व में एलगी की भूमिका विषय पर स्थापना दिवस संभाषण दिया। अपने संबोधन में प्रो. साहू ने एलगी के उपयोग का संक्षिप्त ऐतिहासिक विवरण प्रस्तुत किया। एलगी के उपयोग फार्मा/ न्यूट्रास्यूटिकल, जैवऊर्जा एवं जैवइंधन में महत्वपूर्ण योगदान पर उदाहरण सहित व्याख्या की।

उन्होंने यह भी कहा कि वैज्ञानिक इस क्षेत्र में शोध करके विकसित प्रौद्योगिकी को उद्यमियों और उद्योगों को हस्तांतरित करके देश के विकास में योगदान कर सकते हैं। उन्होंने बताया कि हिमाचल प्रदेश की जलवायु एलगी उत्पादन के लिए बहुत ही उपयुक्त है तथा इस क्षेत्र में एलगी के उत्पादन पर अवश्य ही कार्य होना चाहिए। संस्थान के पूर्व निदेशक एवं सीएसआईआर के महानिदेशक डा. परमवीर सिंह आहूजा इस अवसर पर विशिष्ट अतिथि के रूप में उपस्थित थे। अपने संबोधन में डा. आहूजा ने बताया कि विज्ञान के क्षेत्र में अपार संभावनाओं एवं नए कार्यक्षेत्र के बारे में जानकारी दी।

उत्तराखंड राज्य विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद्, देहरादून के महानिदेशक डा. राजेन्द्र डोभाल ने कार्यक्रम कर अध्यक्षता की।

इस अवसर पर संस्थान के वार्षिक प्रतिवेदन तथा तकनीकी प्रकाशन 'इनकारवेलिया इमोडी' का विमोचन डा. डोभाल ने किया। 'बर्ड आफ पेराडाइड की पुष्प उत्पादन तकनीक' का विमोचन डा. साहू ने तथा गुलाब पर तकनीकी पुस्तिका का डा. आहूजा

सी.एस.आई.आर.-आई.एच.बी.टी., पालमपुर (हिमाचल प्रदेश)

ने विमोचन किया। इस समारोह में नवोदय विद्यालय, पपरोला के छात्रों के अतिरिक्त कृषि विश्वविद्यालय, आई.वी.आर.आई., आई.जी.एफ.आर.आई. एवं अन्य विभागों के अधिकारियों, पालमपुर के गणमान्य व्यक्तियों एवं मीडिया के लोगों ने भाग लिया।

प्रथम हिमालय कांक्लेव- 2015

संस्थान ने जैवप्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार के जैवसंपदा तथा सतत विकास संस्थान (IBSD), दिल्ली यूनिवर्सिटी के बाँटनी विभाग, हिमालय

पर्यावरण अध्ययन तथा संरक्षण संगठन, देहरादून के साथ मिलकर “प्रथम हिमालय कांक्लेव- 2015” का आयोजन दिल्ली यूनिवर्सिटी में 9-10 सितम्बर 2015 को किया। हिमालय क्षेत्र को इसकी सांस्कृति, पारिस्थितिकी एवं आर्थिक मूल्यों के कारण विश्व की आत्मा माना जाता है लेकिन दुर्भाग्य से हिमालय एवं इसके आर्थिक महत्व को कमतर आँका जाता रहा है। हिमालय क्षेत्र पर अपर्याप्त ध्यान के चलते जीवनदायी संसाधन को लगातार क्षरण हो रहा है। जंगल, पानी,



संस्थान के निदेशक डॉ. संजय कुमार (मध्य) ने संस्थान के अन्य वैज्ञानिकों के साथ कांक्लेव में प्रतिभगिता की

सी.एस.आई.आर.-आई.एच.बी.टी., पालमपुर (हिमाचल प्रदेश)

वायु और जमीन भयानक रूप से दिन-प्रतिदिन खराब स्थिति की ओर जा रहे हैं। हिमालय क्षेत्र के संसाधन तेज़ी से सिकुड़ने और जंगल की आग के लिए हम सब ज़िम्मेवार हैं। उत्तराखण्ड, काश्मीर एवं नेपाल क्षेत्र में निकट भविष्य में आई प्राकृतिक अपदाएँ अभी भी हमारे दिलो-दिमाग में ताज़ा हैं। इसलिये यह उचित समय है कि हम हिमालय की सम्पदा के क्षरण और इसके स्वास्थ्य पर चिंतन-मनन करें ताकि हम हिमालय की सम्पदा की संभाल एवं इसके उत्थान की कार्ययोजना को अस्तित्व में ल सकें। इस कंकलेव में 300 से अधिक प्रतिभागियों ने विचार-विमर्श में प्रतिभागिता की।

कवि सम्मेलन

हिमालय जैवसम्पदा प्रौद्योगिकी संस्थान पालमपुर में 4 अगस्त 2015 को सभागार में प्रतिष्ठित एवं चर्चित कवियों तथा कवित्रियों ने कवि सम्मेलन के अन्तर्गत कविताएं पढ़ी। इस काव्य गोष्ठी में हिमाचल प्रदेश के साहित्यकारों के अतिरिक्त प्रख्यात कवि रामकुमार आत्रेय (कुरुक्षेत्र) तथा कवि एवं समीक्षक डा. सुभाष रस्तोगी जीरकपुर (मोहाली) ने भी कविता पाठ किया। कार्यक्रम का मंच संचालन कवि, कथाकार, समीक्षक नरेश कुमार 'उदास' ने करते हुए हिन्दी के उत्थान के लिए कवियों, साहित्यकारों के योगदान की प्रशंसा करते हुए कहा कि साहित्यकार भाषा को सरल-सहज तथा लोकप्रिय बनाने में सेतु का काम करता है। इस गोष्ठी में ज्वलंत मुद्दों को आधार बनाकर कवियों ने

अपनी रचनाओं के माध्यम से श्रोताओं का मनोरंजन किया।



कवि रामकुमार आत्रेय ने दोहों के माध्यम से नई पीढ़ी को सन्देश दिया। वहीं डॉ. रस्तोगी ने 'माँ' को लेकर सृजित अपनी कविता में 'माँ' की महानता तथा उसकी वास्तविक स्थिति का मार्मिक वर्णन किया। नरेश कुमार 'उदास' ने अपनी कवितों में मादा भ्रूण हत्या को लेकर प्रश्न उठाए, तथा कविता की गहराई को समझाते हुए कहा, कविताएं सब का भला चाहती हैं वह सब के लिए न्याय माँगती हैं। हंसराज भारती ने अंचल की समस्याओं को उठाते हुए पहाड़ से जुड़ी यादें सांझा की। डा. गौतम व्यथित ने हिंदी भाषा का गुणगान करते हुए अपनी कविता में यह दर्शाया कि हिंदी आज विदेशों में भी लोकप्रियता को छू रही है। राजीव कुमार त्रिगर्ती ने मानवीय संवेदनाओं को वर्तमान परिपेक्ष में सुन्दर ढंग से प्रस्तुत किया। प्रकाश चन्द धीमान ने महात्मा बुद्ध की महानता बताई।

वहीं कवित्रियों में डॉ. नलिन विभा नाज़ली ने मानव मन की निष्ठुरता की बात की। सुमन शेखर ने

सी.एस.आई.आर.-आई.एच.बी.टी., पालमपुर (हिमाचल प्रदेश)

अनपेक्षित प्रश्न' तथा 'बेटी का जाना' नामक कविताओं में मानवीय सरोकारों, संवेदनाओं को उठाया। कमलेश सूद ने अपनी कविताओं में मानव को भाईचारा रखने तथा मिल-जुल कर रहने की नसीयत दे डाली।



सुशील गौतम 'ईलाक्षी' ने इंसान के मुखौटेबाजी वाले रूप को लेकर व्यंग कसा। कवियत्री अपर्णा धीमान ने 'पिंजरे में कैद पंछी की कथा-व्यथा' को अपनी काव्यात्मक शैली में पढ़ा। मंच की अध्यक्षता कर रहे डॉ. विक्रम सिंह ने प्रस्तुत की गई सभी कविताओं को सराहा तथा धन्यवाद प्रस्तुत करते हुए प्रशासन अधिकारी श्री जगदीश पराशर ने भी कवियों/कवियत्रियों का आभार जताया।

संक्षेप में मैं यह अवश्य कहना चाहता हूँ कि इन सब कवियों/साहित्यकारों ने अपनी संवेदनाओं-अनुभूतियों को कविताओं में पिरो कर सभी श्रोताओं का भरपूर मनोरंजन तो किया ही, तथा उन्हें कई महत्वपूर्ण विषयों पर सोचने को भी अवश्य बाध्य किया होगा। यह एक सफल कविगोष्ठी कही जा सकती है। डॉ. पूरन पाल, वरिष्ठ हिन्दी अधिकारी, सीएसआईआर

मुख्यालय, नई दिल्ली भी इस उवसर पर उपस्थित थे।

नींबू घास और औषधीय पौधों की खेती, मूल्य संवर्धन और विपणन : कार्यशाला

संस्थान में आज जुलाई 6, 2015 से पाँच दिवसीय उपोष्णकटिबंधीय (subtropical) हिमाचल प्रदेश में नींबू घास और औषधीय पौधों की खेती, मूल्य संवर्धन और विपणन हेतु कार्यशाला का शुभारंभ हुआ। यह कार्यशाला एकीकृत जलागम प्रबंधन कार्यक्रम, खंड विकास अम्ब, जिला ऊना, हिमाचल प्रदेश के सौजन्य से आयोजित की जा रही है। इस प्रशिक्षण आधारित कार्यशाला में विकास खंड अम्ब, जनपद ऊना से 25 ग्रामीण लाभार्थी और विभागीय प्रतिभागी गण सहभागिता कर रहे हैं।

कार्यशाला का शुभारंभ करते हुये संस्थान के निदेशक डॉ संजय कुमार ने कहा कि वर्तमान समय में कृषि विविधिकरण और बंजर भूमि की उपयोगिता बढ़ाने हेतु औषधीय और सुगंधित पौधोंव अधिक मूल्य वाली पुष्प फसलों की पहचान एवं नर्सरी तकनीक की जानकारी होना आवश्यक है। कृषि उत्पादन करते हुए फसल कटाई उपरान्त उसका प्रबंधन एवं मूल्य संवर्धन भी ज़रूरी है। जहाँ तक विपणन का विषय है, किसानों को संगठित हो कर चयनित फसलों की खेती करनी चाहिए ताकि गुणवत्तायुक्त फसल को

सी.एस.आई.आर.-आई.एच.बी.टी., पालमपुर (हिमाचल प्रदेश)

उपयुक्त मात्रा में पैदा करके बाज़ार को आकर्षित कर सकें। किसानों की दृष्टि व्यवसायिक होनी चाहिए। अपने उत्पादन को बढ़ावा देने के लिए उन्हें अपनी वेबसाइट बनाकर फसल संबंधी सारी जानकारी उपलब्ध करवानी चाहिए ताकि इस आधुनिक युग में यह जानकारी आसानी से ग्राहक तक पहुँच सके और किसान भी हमारे प्रधान मंत्री के “ डिजिटल इंडिया “ के भागीदार बन सकें। किसानों को अपने उत्पादन का सही मूल्यांकन हेतु एम सी एक्स (Multi Commodity Exchange of India Limited (MCX), India) वेबसाइट का भी उपयोग करना चाहिए।

इससे पहले संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ राकेश कुमार सूद ने प्रतिभागियों का स्वागत करते हुये उनकी परम्परागत कृषि की कठिनाइयों का अवलोकन प्रस्तुत किया। इस कार्यशाला के समन्वयक एवं मुख्य वैज्ञानिक डॉ वीरेंद्र सिंह ने इस कार्यशाला की विस्तृत जानकारी प्रस्तुत की। उन्होंने कहा कि उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में महत्वपूर्ण औषधीय पौधों की खेती और उनका उपयोग, भूमि की क्षमता के आधार पर अलग-अलग भूमि उपयोग की योजना बनाने के लिए औषधीय और सुगंधित फसल चयन, सिंबोपोगोन प्रजातियों की अधिक उपज देने वाली किस्मों के लक्षण और खेती की तकनीक, लेमन ग्रास के संदर्भ सहित सगंध तेल आसवन के सिद्धांतों और पद्धतियों और सगंध तेल आसवन पर व्यावहारिक प्रदर्शन, प्रमुख सुगंधित फसलों की बाजार मांग, आपूर्ति और विपणन श्रृंखला, हर्बल आधारित दवा

कंपनियों के साथ औषधीय और सुगंधित फसलों के उत्पादन को जोड़ने संबंधित विषय इस कार्यक्रम में सम्मिलित हैं। निचले पहाड़ी क्षेत्रों की उपजाऊ भूमि में, जहाँ अभी पॉलीहाउस नहीं बने हैं, वहाँ सुगन्धित गुलाब, गेंदा, रजनीगंधा, गुलदावदी, और ग्लेडियोलस फूलों की खेती खुले खेतों में लाभदायक रूप से की जा सकती है। अतः इन विषयों को भी शामिल लिया गया है। सगंध तेल और आयुर्वेदिक उद्योग जगत के विशेषज्ञ श्री सुरेन्द्र मोहन और श्री जितेंद्र सोढी भी इस कार्यशाला में बाजार की तथा डॉ डी. आर. नाग जी, (सलाहकार औषधीय पौधे) भैषज्य पौधों व डॉ सुदेश राडोतरा चारगाह व चारा फसलों संबंधित जानकारी देंगे

किसानों के समूह के साथ आए अधिकारी श्री उमेश चंद्र ने आशा व्यक्त की कि इस प्रशिक्षण द्वारा किसानों को न केवल अधिक मूल्य वाली, पुष्प, औषधीय, सुगंधित एवं चारा फसलों की जानकारी मिलेगी बल्कि उनके बाजारीकरण में भी सशक्तिकरण होगा।

प्रकाशित शोधपत्र

Joshi Robin, Rana Ajay, Gulati Ashu (2015) Studies on quality of orthodox teas made from anthocyanin-rich tea clones growing in Kangra valley, India. Food Chemistry, 176: 357-366 DOI: 10.1016/j.foodchem.2014.12.067.

Kaushal R, Sharma N and Dogra V

सी.एस.आई.आर.-आई.एच.बी.टी., पालमपुर (हिमाचल प्रदेश)

(2015) Optimization of the Production and Molecular Characterization of Cellulase-Free Xylanase from an Alkalophilic *Bacillus subtilis* SD8 Isolated from Paper Mill Effluent. *Applied Biochemistry and Microbiology*, 51(5): 551-559. DOI: 10.1134/S0003683815050117.

Kumar A, Taneja N, Sharma RK, Sharma H, Ramamurthy T and Sharma M (2014) Molecular characterization of Shiga-toxicogenic *Escherichia coli* isolated from diverse sources from India by multi-locus variable number tandem repeat analysis (MLVA). *Epidemiology and Infection*, 142(12): 2572-2582.

Kumar Manoranjan, Richa, Sharma Sushila, Bhatt Vinod, Kumar Neeraj (2015) Iron(III) Chloride-Catalyzed Decarboxylative-Deaminative Functionalization of Phenylglycine: A Tandem Synthesis of Quinazolinones and Benzimidazoles. *Advanced Synthesis & Catalysis*, 357(13): 2862-2868 DOI: 10.1002/adsc.201500335.

Kumar R, Sharma S and Sood S (2014) Yield components, light interception and marker compound accumulation of stevia

(*Stevia rebaudiana* Bertoni) affected by planting material and plant density under western Himalayas. *Archives of Agronomy and Soil Science*, 60(12): 1731-1745.

Kumar Rakesh, Sharma Saurabh and Sood Swati (2014) Yield components, light interception and marker compound accumulation of stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni) affected by planting material and plant density under western Himalayan conditions. *Archives of Agronomy and Soil Science*, 60(12): 1731-1745.

Kumar Sunil, Meenakshi, Das Bairagi Gopal, Vandana, Kumar Amit (2015) Identifying triggers for forest fire and assessing fire susceptibility of forests in Indian western Himalaya using geospatial techniques. *Natural Hazards*, 78(1): 203-217 DOI: 10.1007/s11069-015-1710-1.

Kumari A and Yadav SK (2014) Nanotechnology in Agri-Food Sector. *Critical Review in Food Science and Nutrition*, 54(8):975-984.

सी.एस.आई.आर.-आई.एच.बी.टी., पालमपुर (हिमाचल प्रदेश)

Kumari A, Singh HR, Jha A, Swarnkar MK, Shankar R and Kumar S (2014) Transcriptome sequencing of rhizome tissue of *Sinopodophyllum hexandrum* at two temperatures. BMC Genomics, 15:871;doi:10.1186/1471-2164-15-871.

Kumari Anita, Singh Heikham Russia-chand, Jha Ashwani, Swarnkar Mohit Kumar, Shankar Ravi and Kumar Sanjay (2014) Transcriptome sequencing of rhizome tissue of *Sinopodophyllum hexandrum* at two temperatures. BMC Genomics, 15, Article Number: 871, DOI: 10.1186/1471-2164-15-871.

Nag Akshay, Ahuja PS, Sharma RK (2015) Genetic diversity of high-elevation populations of an endangered medicinal plant. AOB Plants, 7, Article Number: plu076 DOI: 10.1093/aobpla/plu076.

Pathania Shivalika, Ramakrishnan Sai Mukund, Randhawa Vinay, Bagler Ganesh (2015) SerpentinaDB: a database of plant-derived molecules of *Rauvolfia serpentina*. BMC Complementary and Alternative Medicine, 15 Article Number: 262 DOI: 10.1186/s12906-015-0683-7.

Randhawa Vinay, Acharya Vishal (2015) Integrated network analysis and logistic regression modeling identify stage-specific genes in Oral Squamous Cell Carcinoma. BMC Medical Genomics, 8, Article Number: 39 DOI: 10.1186/s12920-015-0114-0.

Saima, Lavekar Aditya G, Kumar Rajesh, Sinha Arun K (2015) Bovine serum albumin triggered waste-free aerobic oxidative coupling of thiols into disulphides on water: An extended synthesis of bio-active dithiobis(phenylene)bis(benzylideneimine) via sequential oxidative coupling-condensation reactions in one pot from aminothiophenol and benzaldehyde. Journal of Molecular Catalysis B-Enzymatic, 116: 113-123 DOI: 10.1016/j.molcatb.2015.03.008.

Shafi A, Dogra V, Gill T, Ahuja PS and Sreenivasulu Y (2014) Simultaneous Over-Expression of PaSOD and RaAPX in transgenic *Arabidopsis thaliana* confers cold stress tolerance through increase in vascular lignifications. PLoS One, 9(10): e110302.

Shafi Amrina, Dogra Vivek, Gill Tejpal, Ahuja PS and Sreenivasulu Yelam (2014)

सी.एस.आई.आर.-आई.एच.बी.टी., पालमपुर (हिमाचल प्रदेश)

Simultaneous Over-Expression of Pa-SOD and RaAPX in Transgenic *Arabidopsis thaliana* Confers Cold Stress Tolerance through Increase in Vascular Lignifications. PLOS One, 9(10) Article Number: e110302, DOI: 10.1371/journal.pone.0110302.

Shanmugam Veerubommu, Chugh Priya, Sharma Pratibha (2015) Cold-tolerant Trichoderma species for the management of Fusarium wilt of tomato plants. Annals of Microbiology, 65(1): 543-551 DOI: 10.1007/s13213-014-0890-3.

Sharma Ritika, Bala Manju, Verma Praveen Kumar, Singh Bikram (2015) Water-Mediated Synthesis of Benzazole and Thiourea Motifs by Reacting Naturally Occurring Isothiocyanate with Amines. Synthetic Communications, 45 (18): 2106-2114 DOI: 10.1080/00397911.2015.1062514 Published: 2015.

Sharma Ritika, Kumar Rakesh, Kumar Inder, Singh, Sharma Upendra (2015) Selective C-Si Bond Formation through C-H Functionalization. Synthesis-Stuttgart, 47(16): 2347-2366 DOI: 10.1055/s-0034-1380435.

Sharma, OP (2015) Second Swadeshi Science Nobel Prize - a mirage? Current Science, 109(2): 238-240.

Shil AK and Das P (2015) Polystyrene resin supported palladium(0) (Pd@PR) nanocomposite catalyzed synthesis of β -aryl and β , β -diaryl unsaturated scaffolds following tandem approaches. RSC Advances, 5(32): 24859-24863.

Singh Damanpreet (2015) Neuropharmacological Aspects of Crocus sativus L.: A Review of Preclinical Studies and Ongoing Clinical Research. CNS & Neurological Disorders-Drug Targets, 14(7): 880-902.

Ugir Hossain SK, Patial Vikram, Sharma Supriya (2015) A low toxic synthetic dendrimer conjugated podophyllotoxin nanodevice with potent antitumor activity against the DMBA/TPA induced mouse skin carcinogenesis model. Toxicology Research, 4(5): 1204-1213 DOI: 10.1039/c5tx00112a.

Stappen Iris, Tabanca Nurhayat, Ali Abbas, Wedge David E, Wanner Juergen, Kaul Vijay K, Lal Brij, Jaitak Vikas, Gochev Velizar K, Schmidt Erich, Jirovetz Leopold (2015) Chemical Com-

सी.एस.आई.आर.-आई.एच.बी.टी., पालमपुर (हिमाचल प्रदेश)

position and Biological Activity of Essential Oils from Wild Growing Aromatic Plant Species of *Skimmia laureola* and *Juniperus macropoda* from Western Himalaya. *Natural Product Communications*, 10(6): 1071-1074.

Sharma Ritika, Thakur Kavita, Kumar Rakesh, Kumar Inder, Sharma Upendra (2015) Distant C-H Activation/Functionalization: A New Horizon of Selectivity Beyond Proximity. *Catalysis Reviews-Science And Engineering*, 57 (3): 345-405 DOI: 10.1080/01614940.2015.1058623.

Sharma S, Kumar M, Kumar V and Kumar N (2014) Metal-free transfer hydrogenation of nitroarenes in water with vasicine: revelation of organocatalytic facet of an abundant alkaloid. *The Journal of Organic Chemistry*, 79(19): 9433–9439.

किताब/ किताब में लेख

Ahuja PS, Lal Brij and Singh S (2015) Medicinal and Aromatic Plants for Livelihood Enhancement. *In: Technologies for Livelihood Enhancement* (Ed. VL

Chopra) ISBN-10: 9383305819, New India Publishing Agency, New Delhi.

Ugir Hossain Sk, Kojima (2015) Dendrimers for Drug Delivery of Anticancer Drugs. *Frontiers in Clinical Drug Research- Anti Cancer Agents*, (Ed. Atta-ur-Rahman), Vol. 2, P3-25; Bentham Science Publishers.

सद्भावना दिवस

संस्थान में 20 अगस्त 2015 को सद्भावना दिवस के अवसर पर डॉ. संजय कुमार, निदेशक ने सुबह 11.00 बजे सभी कर्मचारियों को शपथ दिलाई। निदेशक महोदय सभी कर्मचारियों से आह्वान किया कि हमें जीवन पर्यंत सद्भावना अपनानी चाहिए। इस तरह के दिवस तो हमें समरण करवाने हेतु मनाये जाते हैं।

हिन्दी कार्यशाला

संस्थान में 03 अगस्त 2015 को 02.30 बजे अपरान्ह एक हिन्दी कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला का मुख्य उद्देश्य हिन्दी भाषा का उपयोग था। इस कार्यशाला में मुख्य वक्ता डॉ. पूरन पाल, वरिष्ठ हिन्दी अधिकारी, सीएसआईआर मुख्यालय, नई ल्ली ने “राजभाषा नीति और हमारा दायित्व” पर संभाषण दिया। डॉ. पाल ने अपने संबोधन में राजभाषा नीति बड़ी सहज एवं सरल भाषा में प्रकाश डाला। उन्होंने राजभाषा नीति में विभिन्न प्रावधानों के विषय में बताया और उदाहरण सहित यह भी

सी.एस.आई.आर.-आई.एच.बी.टी., पालमपुर (हिमाचल प्रदेश)

बताया कि कैसे हम अपने कार्य करते हुये राजभाषा का अनुपालन कर सकते है। कार्यशाला में प्रतिभागियों द्वारा हिन्दी भाषा उपयोग में आ रही कुछ समस्याओं का भी निवारण किया।

हिंदी दिवस

सीएसआईआर-हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर में हिन्दी सप्ताह 2015 का मुख्य समारोह 21.09.2015 को संस्थान के सभागार में आयोजित किया गया। समारोह का संचालन करते हुए पीपीएमई प्रमुख डा अपर्णा मैत्रा पति ने हिन्दी दिवस के आयोजन के उद्देश्य तथा संस्थान की राजभाषा संबन्धी गतिविधियों पर विस्तार से प्रकाश डाला।

इस अवसर पर “पश्चिमी हिमालय का वास्तुशिल्प और खान-पान” विषय पर प्रतिष्ठित पुरातत्व विशेषज्ञ डा. ओ. सी . हांडा का एक व्याख्यान आयोजित किया गया।

संस्थान के निदेशक डा. संजय कुमार ने संस्थान की गतिविधियों एवं उपलब्धियों के बारे में विस्तार से बताया। उन्होंने सभी कर्मचारियों से निवेदन किया कि संस्थान की यह नीति है कि प्रेरणा, प्रोत्साहन से ही कार्य किया जाए परन्तु इसका मतलब यह नहीं कि राजभाषा नीति के अनुपालन की अवहेलना की जाए। उन्होंने आशा व्यक्त की कि भविष्य में संस्थान में राजभाषा नीति के अनुपालन में प्रगति दिखाई देगी।

संस्थान के प्रशासन अधिकारी श्री जगदीश पराशर ने कर्मचारियों को राजभाषा संबन्धी आवश्यक निर्देशों की जानकारी दी तथा सभी से निवेदन किया कि वे अपना अधिक से अधिक काम हिंदी में करें। उन्होंने सभी को यह भी जानकारी दी कि संस्थान के सभी कम्प्यूटरों में यूनिकोड डाल दिया गया है तथा अब हिंदी में टंकण संबन्धी समस्या का हल हो गया है तथा सभी अपना कार्य आसानी से हिंदी में कर सकते हैं।

संस्थान से 31 अगस्त 2015 को सेवानिवृत्त हुए कर्मचारी



डॉ. वीरेंदर सिंह, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक



श्री ओम प्रकाश, ड्राइवर

सी.एस.आई.आर.-आई.एच.बी.टी., पालमपुर (हिमाचल प्रदेश)

संस्थान से 30 सितम्बर 2015 को सेवानिवृत्त हुए कर्मचारी



श्री देवेन्द्र ध्यानी, वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक



डॉ. राजा राम, प्रधान तकनीकी अधिकारी



श्री भूषण कुमार, तकनीशियन- 2



श्री हरमेश चन्द, तकनीशियन- 2



श्री नरेश कुमार, लैब सहायक



श्री बहादुर राम, सहायक- ग्रे-III

प्रकाशक = डॉ. संजय कुमार, निदेशक
सी.एस.आई.आर. आई.एच.बी.टी. पालमपुर (हि.प्र.)
दूरभाष: 01894-230411 फ़ैक्स: 01894-230433
E-mail : director@ihbt.res.in
Website : <http://www.ihbt.res.in>

संकलन= श्री मुख्त्यार सिंह, पुस्तकालय अधिकारी
श्री संजय कुमार, वरिष्ठ अनुवादक
श्री जसबीर सिंह, तकनीकी अधिकारी
श्री पवित्र गाईन, तकनीकी अधिकारी (फोटोग्राफी)