

# विज्ञान प्रज्ञान

अक्तूबर : 2009 मूल्य : 20.00 रुपये

विश्व स्वास्थ्य दिवस पर विशेष

क्या होगा...  
दाणे-दाने पर  
खाणे वाले का  
नाम?

पाव, जमाती स्वादरी में  
विषम डालते कारक

औषध 'वनस्पतियों' का  
गुणिकरण





# विज्ञान

## स्वस्थ और सर्वजन हिताय दृष्टि देने की आवश्यकता

एक 'स्मारिका' का विमोचन भी किया गया

इरफान ह्यूमन

इस प्रौद्योगिकी का उपयोग करते आ रहे हैं और यह घर-घर में समाहित है। इसी तकनीक से हमारे घरों में चटनी बनती है, दवाइयां घोटी जाती हैं। साथ ही सुरमा, बड़ियां और दही विलोने का कार्य किया जाता है।

यूटोनियम फ्लोरोक्स कही जा सकती है तो स्वदेशी विज्ञान क्यों नहीं कहा जा सकता! हमें अपनी परम्पराओं से सीखना चाहिये, हमारे अनेक वैज्ञानिक सिद्धांत आज भी सार्थक हैं। भारतीयों ने विज्ञान को अपनी मेधा और वृद्धि से सीखा है। अतः जब तक हमारी परम्परायें जीवित हैं तब तक विज्ञान भारतीय है।

भारतीय विज्ञान अभियंत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी में अन्वेषण विषयक तीन दिवसीय राष्ट्रीय संगोष्ठी का आयोजन वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद्, अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद्, भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद्, रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन, भारतीय विज्ञान अकादमी, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के सहयोग से स्वदेशी साइंस मूवमेंट ऑफ़ इण्डिया (विज्ञान भारती, दिल्ली) द्वारा 17 से 19 जुलाई, 2009 तक राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला, नई दिल्ली में किया गया। संगोष्ठी के समापन के अवसर पर मुख्य अतिथि लोकसभा संसद सदस्य डॉ. मुरली मनोहर जोशी ने उक्त विचार व्यक्त करते हुये कहा कि स्वदेशी विज्ञान घर-घर में छुपा है न कि पश्चिम की तरह प्रयोगशालाओं में। पश्चिम में नैनो एकदम नई प्रौद्योगिकी है लेकिन हमारे देशवासी प्राचीनकाल से

स्वदेशी विज्ञान घर-घर में छुपा है न कि पश्चिम की तरह प्रयोगशालाओं में। पश्चिम में नैनो एकदम नई प्रौद्योगिकी है लेकिन हमारे देशवासी प्राचीनकाल से इस प्रौद्योगिकी का उपयोग करते आ रहे हैं और यह घर-घर में समाहित है। इसी तकनीक से हमारे घरों में चटनी बनती है, दवाइयां घोटी जाती हैं। साथ ही सुरमा, बड़ियां और दही विलोने का कार्य किया जाता है।

अन्वेषण किसी डिग्री या भाषा का मोहताज नहीं होता। भारत असीम प्रतिभा का धनी है, जहां गाव के सामान्य लोगों में भी वैज्ञानिक दृष्टि से सोचने की क्षमता है। यदि देखा जाये तो हमारे देश का विज्ञान समग्र विज्ञान या और हमारी दृष्टि ब्रह्माण्ड को देखने को तत्पर रही है। पश्चिम कहता है कि यदि ब्रह्माण्ड को समझना है तो इसे तोड़ो जबकि भारत ने ऐसा नहीं किया। यदि वे मनुष्य को तोड़ भी लें तो आत्मा कहां से लायेंगे! विज्ञान किसी भी टेक्नोलॉजी या पूंजी का गुलाम नहीं है। विज्ञान प्रतिस्पर्धा के लिये नहीं है, भारत का विज्ञान मानव की सेवा और प्रकृति से मिलजुल कर रहने के लिये है।

क्या किसी भी ग्रह पर अनियंत्रित वृद्धि हो सकती है? सूर्य का भी एक निश्चित जीवन है। अतः वैज्ञानिक संदेश दें कि हम अपने प्राकृतिक संसाधनों का अंधाधुंध दोहन रोकें और पृथ्वी को प्रदूषित होने के साथ-साथ ग्लोबल वार्मिंग जैसी समस्याओं से बचायें। विज्ञान को सही दिशा देना ही स्वदेशी विज्ञान का उद्देश्य है। हमें विज्ञान को स्वस्थ और सर्वजन हिताय दृष्टि देने की आवश्यकता है।



संगोष्ठी के उद्घाटन अवसर पर मुख्य अतिथि इन्दिरा गांधी मुक्त विश्वविद्यालय के उप कुलपति प्रो. वी. एन. रत्नशेखरन पिल्लई



(उपर) देश के मिसाइल एवं अन्य महत्वपूर्ण कार्यों में कार्बन क्षेत्र में उत्कृष्ट शोध प्रबंधन हेतु डॉ. ओमप्रकाश बहल, राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला को स्वदेशी विज्ञान पुरस्कार 2009 से नवाजा गया।

(नीचे) विज्ञान लेखन/पत्रकारिता एवं आयुर्वेद के क्षेत्र में दिया जाने वाला आर्यभट पुरस्कार राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं सूचना स्रोत संस्थान, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित की जाने वाली मासिक लोकप्रिय विज्ञान पत्रिका विज्ञान प्रगति के संपादक प्रदीप शर्मा (व डॉ. राकेश पंडित, हिमाचल प्रदेश) को प्रदान किया गया।

आवश्यकता है।

इससे पूर्व संगोष्ठी के उद्घाटन अवसर पर मुख्य अतिथि इन्दिरा गाँधी मुक्त विश्वविद्यालय के उप कुलपति प्रो. वी. एन. राजशेखरन पिल्लई ने कहा कि भारतीय समाज में अन्वेषणों की महत्वपूर्ण भूमिका है और किसी भी अन्वेषण का जन्म विचारों के व्यवस्थिकरण से उत्पन्न होता है। उन्होंने कहा कि आज देश में मौलिक अन्वेषणों की कमी नहीं है लेकिन तकनीकी विकास का संचार बहुत ज़रूरी है। स्तरीय शैक्षिक सुधार के साथ आज भारत की बौद्धिक सम्पदा को गुरक्षित रखने की भी आवश्यकता है।

विशिष्ट अतिथि इ.टी. एण्ड रिसर्च लैबोरेट्री, पुणे के अध्यक्ष डा. विजय भटकर ने कहा कि जहाँ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विश्व ने महती उपलब्धियाँ हासिल की हैं वहीं आज विश्व पटल पर अध्येत्य भी उभर कर सामने आ रहा है। आज देश में अनेक

प्रकार की समस्याएँ हैं जैसे प्रदूषण, बेरोजगारी, बढ़ती जनसंख्या और शिक्षा, जिनसे जूझने के लिये स्वदेशी प्रयासों को प्रोत्साहित किया जाना चाहिये क्योंकि हमारे देश की मिट्टी में अन्वेषण पनपते हैं।

संगोष्ठी के उद्घाटन सत्र में अपने मूल स्वर सम्वोधन (की नोट एड्रेस) में मेडीसिनल एण्ड एरोमेटिक प्लांट सोसाइटी ऑफ इण्डिया के अध्यक्ष डॉ सुमन पी. एस. खनुजा ने कहा कि आज जैव विज्ञान के क्षेत्र में बेरोजगार युवाओं के लिये रोजगार के स्वर्णिम अवसर हैं क्योंकि जैव उद्यमिता औद्योगिकीकरण की आधारभूत आवश्यकता को पूरा कर रही है। इसका मुख्य तत्व इसकी नवीनतम तथा आधुनिक खोजों की सफलता में समाहित है। यही कारण है कि नवीनतम अनुसंधानों के फलस्वरूप जैवप्रौद्योगिकी का क्षेत्र आज जैव विज्ञान का औद्योगिक पक्ष बन गया है। उन्होंने कहा कि प्राकृतिक संसाधन जैसे औषधीय एवं

**विशिष्ट अतिथि इ.टी. एण्ड रिसर्च लैबोरेट्री, पुणे के अध्यक्ष डा. विजय भटकर ने कहा कि जहाँ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विश्व ने महती उपलब्धियाँ हासिल की हैं वहीं आज विश्व पटल पर अध्येत्य भी उभर कर सामने आ रहा है। आज देश में अनेक प्रकार की समस्याएँ हैं जैसे प्रदूषण, बेरोजगारी, बढ़ती जनसंख्या और शिक्षा, जिनसे जूझने के लिये स्वदेशी प्रयासों को प्रोत्साहित किया जाना चाहिये क्योंकि हमारे देश की मिट्टी में अन्वेषण पनपते हैं।**

संगंध पौधे एवं मिट्ट व आर्टिमीज़िया जैसे औद्योगिक महत्व वाले पौधों ने भारत की जीवनशैली को नये आयाम प्रदान किये हैं जिस कारण आज देश में संगंध एवं फार्मास्यूटिकल उद्योग फल-फूल रहे हैं। जैव उद्यमिता के मार्ग से भारत ने सम्पूर्ण विश्व के समक्ष अर्धव्यवस्था के क्षेत्र में अपने को अग्रणी किया है। पौधों, सूक्ष्मजीवों और कोशिका तंत्रों के जैव अन्वेषण के परिणामस्वरूप भविष्य में जैव आधारित उद्यमिता सभी के लिये कल्याणकारी सिद्ध होगी।

इस संगोष्ठी के राष्ट्रीय संयोजक व राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला में आई. पी.आर. मैनेजमेंट ग्रुप के प्रमुख डॉ. देवेन्द्र प्रकाश भट्ट ने अपने संबोधन में कहा कि विज्ञान भारती का उद्देश्य मानव जाति के कल्याण के लिये विज्ञान, अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी को अपनाना, इस्तेमाल करना और एकीकृत करना है। वहीं दूसरी ओर इसके माध्यम से प्राचीन भारतीय सभ्यता, संस्कृति, कला और विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के अभूतपूर्व योगदान को छात्रों और युवाओं के बीच प्रचारित करना है जिससे कि वे आधुनिक विज्ञान की नींव रख सकें और अपने मन से इस भ्रम को दूर कर सकें कि आधुनिक विज्ञान केवल पश्चिम की ही देन है। इसके द्वारा अप्रत्यक्ष अनौपचारिक क्षेत्र द्वारा किये जाने वाले अन्वेषणों को प्रत्यक्ष स्थापित आधुनिक विज्ञान के संस्थानों से जोड़ने की चुनौती का भी सामना किया जा रहा है कि ये संस्थान इन अन्वेषणों का उपयोग भारत को राष्ट्रीय नव अन्वेषण प्रणाली के

लिये अपने मुख्य अभियान टिकाऊ प्रौद्योगिकियों में विश्वव्यापी अग्रणी रहने के लिये कर सकें।

विज्ञान भारती के पूर्व अध्यक्ष प्रो. के.आई. वासु की अध्यक्षता में संगोष्ठी के दौरान एक जन समारोह कार्यक्रम में सतृप्त विकास विषय पर एस.एस. गैस लेक्स लि. के प्रबंध निदेशक डॉ. श्याम सुन्दर अग्रवाल ने अपना आध्यात्मिक प्रखर व्याख्यान प्रस्तुत किया। संगोष्ठी में तीन दिनों के दौरान विज्ञान के विभिन्न विषयों पर 52 शोध पत्र प्रस्तुत किये गये। इस अवसर पर 104 पोस्टर शोध पत्रों की प्रदर्शनी भी लगाई गई। स्वास्थ्य, कृषि एवं पदार्थ विज्ञान विषयों पर सर्वश्रेष्ठ 6 शोध पत्रों की प्रस्तुति हेतु भी राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला; रा. आ. पोदार आयुर्वेद मेडिकल कालेज, मुम्बई; कृषि विद्यालय, रेवा; केन्द्रीय रक्ष क्षेत्र अनुसंधान संस्थान, जोधपुर एवं गुजरात आयुर्वेद विश्वविद्यालय, जामनगर के चयनित अन्वेषक दलों को आर्यभट सम्मान से अलंकृत किया गया। इस दौरान प्रत्येक दिन शाम के समय अतिथियों के लिये सांस्कृतिक कार्यक्रमों का आयोजन भी किया गया।

देश के मिसाइल एवं अन्य महत्वपूर्ण कार्यों में कार्बन क्षेत्र में उत्कृष्ट शोध प्रबंधन हेतु डॉ. ओमप्रकाश बहल, राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला को स्वदेशी विज्ञान पुरस्कार 2009 से नवाजा गया। संगोष्ठी में विज्ञान लेखन/पत्रकारिता एवं आयुर्वेद के क्षेत्र में दिया जाने वाला आर्यभट पुरस्कार राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं सूचना स्रोत संस्थान, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित की जाने वाली मासिक लोकप्रिय विज्ञान पत्रिका विज्ञान प्रगति के संपादक प्रदीप शर्मा व डॉ. राकेश पंडित, हिमाचल प्रदेश को प्रदान किया गया। इस अवसर पर एक 'स्मारिका' का विमोचन भी किया गया जिसमें तीन सौ से अधिक वैज्ञानिकों और शोध छात्रों के हिन्दी और अंग्रेजी में शोध पत्रों के सारांश प्रकाशित किये गये। डॉ. संजय कुमार शर्मा, कानपुर द्वारा कार्यक्रम का संचालन किया गया जबकि डॉ. एस. के. धवन तकनीकी सत्रों के संयोजक रहे।

संपर्क, सूत्र :

श्री इरफ़ान इस्लाम, संपादक-साइंग  
राइस चूज़ एण्ड बुज़, सदस्य, स्वदेशी  
साइंस यूनिवर्सिटी ऑफ इंडिया, 67 अन्टा,  
शाहनहपुर-242 001