संयोजी रसायन विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, आणविक डिजाइन तथा जैवविविधता से लाभ प्राप्त करने हेतु उनके प्रयोग पर अन्तर्राष्ट्रीय कार्यशाला

राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पुणे ने आईसीएस-यूनिडो, ट्रीस्ट, इटली के तत्त्वावधान में दिनांक 15 से 17 दिसम्बर, 2006 तक संयोजी रसायन एवं प्रौद्योगिकी, आणविक डिजाइन तथा जैवविविधता से लाभ प्राप्त करने हेतु उनके प्रयोग नामक विषय पर एक अन्तर्राष्ट्रीय कार्यशाला का आयोजन किया था । इस कार्यशाला का मुख्य उद्देश्य जागरूकता एवं क्षमता विकसित करना तथा एशिया में अछूती जैवविविधता की खोज में संयोजी रसायन एवं प्रौद्योगिकी तथा आणविक डिजाइन तकनीकों के प्रयोग पर ध्यान देकर भारत एवं दक्षिण एशियाई देशों में शिक्षा संस्थानों तथा उद्योग जगत के बीच सम्बन्ध सुदृढ़ करना था । इस कार्यशाला में जापान, इटली, चीन, थाईलैंड, भारत एवं वियतनाम सहित छह विभिन्न देशों से आए शिक्षा एवं उद्योग जगत के लगभग पचास वैज्ञानिकों तथा प्रौद्योगिकीविदों ने भाग लिया । इसमें छह सत्रों के दौरान पन्द्रह राष्ट्रीय/अन्तर्राष्ट्रीय विद्वान वक्ताओं द्वारा अत्यधिक सूचनाप्रद 22 व्याख्यान दिए गए। उक्त व्याख्यानों में संयोजी प्रणाली के प्रयोग से जैवविविधता की सुव्यस्थित रूप से खोज पर प्रकाश डाला गया और प्रतिभागियों ने एनसीएल के संयोजी रसायन-जैव संसाधन केन्द्र का भी विशेष दौरा किया ।

कार्यशाला के उद्‍घाटन सत्र में डॉ. बी.डी. कुलकर्णी, उप निदेशक, एनसीएल ने अपने व्याख्यान में रासायनिक अभियांत्रिकी के क्षेत्र में संयोजी प्रणाली/पद्धति की उपयुक्तता को संक्षेप में स्पष्ट किय़ा । प्रो. स्टैनिस्लैव मीरटस, प्रमुख, प्य़ोर ऐण्ड एप्लाइड केमिस्ट्री, आईसीएस-यूनिडो, इटली ने आईसीएस-यूनिडो के लक्ष्यों एवं कार्यक्रमों तथा भारत एवं दक्षिण एशियाई देशों में संयोजी रसायन एवं प्रौद्योगिकी तथा आणविक डिजाइन पर अपने विचार व्यक्त किए । डॉ. एम. के. गुर्जर, प्रमुख, कार्बनिक रसायन विज्ञान प्रभाग ने एऩसीएल के अनुसंधान कार्यक्रमों, वर्तमान अनुसंधान गतिविधियों

एवं भावी योजनाओं के सम्बन्ध में जानकारी दी। डॉ. एन.पी. अरगाडे, वैज्ञानिक, एनसीएल एवं कार्यशाला के संयोजक ने समृद्ध भारतीय आयुर्वेदिक औषधि प्रणाली के प्रयोग द्वारा विपरीत भेषजगुणविज्ञानीय पद्धति से पत्ते का कैप्सूल में रुपान्तरण पर बल देते हुए वनौषधियों द्वारा उपचार पर चर्चा की ।

डॉ. रेड्डीज रिसर्च फाउण्डेशन, हैदराबाद के उपाध्यक्ष, प्रो. जावेद इकबाल ने कार्यशाला में अपने प्रथम व्याख्यान में कई मामलों के उदाहरण देते हुए शिक्षा एवं उद्योग जगत में संयोजी रसायन पद्धति के प्रयोग पर प्रकाश डाला। प्रो. पी. सेनेसी, मिलान विश्वविद्यालय, इटली एवं आईसीएस-यूनिडो विशेषज्ञ ने प्राकृतिक उत्पाद अनुसंधान में संयोजी रसायन एवं प्रौद्योगिकी तथा आणविक डिजाइन के प्रयोग तथा रोगनिदानविज्ञान एवं जैवप्रौद्योगिकी में उनके अनुप्रयोगों के सम्बन्ध में अपने विचार व्यक्त किए । डॉ. जी. टेर्स्टापेन, उपाध्यक्ष, सिएनाबायोटेक, इटली ने प्राकृतिक उत्पाद अनुसंधान में हाई थ्रूपुट स्क्रिनिंग पर लगातार दो व्याख्यान दिए । टोक्यो विश्वविद्यालय, जापान के प्रो. केनजी मोरी ने प्राकृतिक उत्पाद अनुसंधान एवं जैवविविधता पर प्रामाणिक एवं बहुआयामी व्याख्यान दिया । डॉ. एम.के. गुर्जर ने एनसीएल के कार्बनिक रसायन प्रभाग की अनुसंधान गतिविधियों के बारे में संक्षेप में जानकारी दी । एनसीएल के ही डॉ. गणेश पाण्डेय ने जटिल जैवसक्रिय प्राकृतिक उत्पादों के सकल संश्लेषण के सम्बन्ध में वैश्विक नीतियों पर उत्कृष्ट व्याख्यान दिया । प्रो. के.एन. गणेश, निदेशक, भारतीय विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान, पुणे ने संयोजी ओलिगोन्यूक्लिओटाइड्स एवं उनके अनुप्रयोगों पर अपने विचार व्यक्त किए । कार्यशाला में चीन, थाईलैण्ड एवं वियतनाम के प्रतिभागियों ने क्रमशः विविधता उन्मुख संश्लेषण, थाईलैण्ड में बर्ड-फ्लू के अनुसंधान की स्थिति तथा आपसी सहयोग की आवश्यकता पर अपने विचार व्यक्त किए । पुणे के शोधकर्ता/वैज्ञानिक प्रो. डी.डी. ढवले, डॉ. पी. त्रिपाठी. डॉ. एस.पी. चव्हाण, डॉ. एस. होता एवं डॉ. ए.ए. नातू ने जैवसक्रिय प्राकृतिक तथा कृत्रिम उत्पाद ढाँचों के संश्लेषण के सम्बन्ध में

चर्चा की । एनआईपीईआर, चण्डीगढ़ के डॉ. के.के. भूटानी ने भारत के उत्तर-पूर्व क्षेत्र में अनन्वेषित समृद्ध जैवविविधता पर प्रकाश डाला ।

उक्त कार्यशाला का समापन गोलमेज परिषद सत्र के आयोजन के साथ हुआ जिसमें प्रतिभागियों ने इस क्षेत्र का विकास करने तथा विभिन्न प्रतिभागी देशों के बीच आपसी सहयोग बढ़ाने पर विचार-विमर्श किया । कार्यशाला के प्रतिभागियों ने इस बात पर सहमति जताई कि औषधियों के अन्वेषण/खोज में प्राकृतिक उत्पादों का प्रभाव सर्वमान्य वास्तविकता है एवं बाजार में उपलब्ध 50 प्रतिशत से अधिक औषधियों का उत्पत्ति स्थान प्राकृतिक उत्पादों के रसायनविज्ञान में है । प्रो. आर.एस. माली एवं प्रो. केनजी मोरी ने 21 वीं सदी की स्वास्थ्य समस्याओं से निपटने के लिए रसायनज्ञ के शस्त्र के रूप में सुपरिचित एवं अपरिचित जैवगतिविधियों से युक्त नए अणुओं को प्राप्त करने हेतु एशिया में जैवविविधता की वैज्ञानिक दृष्टि से खोज की तत्काल आवश्यकता व्यक्त की और कहा कि संयोजी रसायन एवं प्रौद्योगिकी तथा आणविक डिजाइन में नयी उपचार पद्धतियों की खोज-प्रणाली को गति देने की विशाल क्षमता/संभावना है । प्रो. मोरी ने यह भी कहा कि प्रकृति को चुनौती देने हेतु केन्द्रित फीरोमोन संग्रहों का संश्लेषण एक सार्थक प्रयोग होगा । उक्त कार्यशाला के आयोजन से आईसीएस-यूनिडो के तत्त्वावधान में वैज्ञानिकों के अति उपयोगी नेटवर्क का निर्माण संभव हुआ जो एक परस्पर समन्वयक के रूप में कार्य करेगा और शोधकार्यों को उपयुक्त, सतत उपलब्ध होने वाले तथा पर्यावरण के अनुकूल उत्पादों के निर्माण हेतु नियोजित करने में परस्पर सहयोग भी करेगा ।

राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला (www.ncl-india.org) पुणे, भारत एक अनुसंधान, विकास एवं परामर्शी संगठन है जो प्रमुखतः रसायनविज्ञान एवं रासायनिक अभियांत्रिकी के क्षेत्र में अनुसंधान करता है । इस संगठन का उद्योग जगत के साथ अनुसंधान हेतु सफल भागीदारी का रेकॉर्ड रहा है । राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला (एनसीएल) वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (www.csir.res.in) जो भारत में

सार्वजनिक निधि प्राप्त सबसे बड़ा अनुसंधान नेटवर्क है, की एक अग्रणी प्रयोगशाला है।