



95वीं विज्ञान कांग्रेस

विज्ञान कांग्रेस

विज्ञान को समाज से जोड़ने की कवायद

भारतीय विज्ञान कांग्रेस को विज्ञान केंद्रित देश की सबसे बड़ी घटना माना जाता है जो हर साल अलग-अलग जगहों पर आयोजित होती है। 95वीं विज्ञान कांग्रेस आंध्र प्रदेश के विशाखापट्टनम स्थित आंध्र विश्वविद्यालय में 3 से 7 जनवरी 2008 तक आयोजित की गई, जिसका उद्घाटन परम्परागत रूप से प्रधानमंत्री मनमोहन सिंह ने किया। इस कांग्रेस में नैनो टेक्नोलॉजी से लेकर ग्लोबल वार्मिंग तक विषयों पर गहनता से विचार-विमर्श किया गया। युवाओं व किशोरों के लिए विशेष सत्र रखे गए, जो भावी विज्ञान की ज़मीन तैयार करने में सहायक साबित होंगे। **जे. अकलेचा** पेश कर रहे हैं इस विज्ञान कांग्रेस में उठे मुद्दों का संक्षेप में लेखा-जोखा।

इस बार विज्ञान कांग्रेस का केंद्रीय विषय मौजूदा परिप्रेक्ष्य में एकदम सटीक था: 'पर्यावरण अनुकूल विज्ञान व प्रौद्योगिकी के इस्तेमाल से ज्ञान आधारित समाज का निर्माण'। इसके बहाने इस बात पर मंथन किया गया कि आखिर भारत को विज्ञान व प्रौद्योगिकी के ज़रिए एक ज्ञान आधारित समाज में कैसे बदला जाए ताकि हम विकसित देशों की जमात में शामिल हो सकें। कांग्रेस की शुरुआत से ठीक पहले इसके अध्यक्ष आर. राममूर्ति ने कहा, 'भारत के सामने सबसे बड़ी चुनौती यह है कि विज्ञान व प्रौद्योगिकी का रिश्ता सामाजिक परिघटनाओं से कैसे जोड़ा जाए।' इसीलिए इस कांग्रेस में अंतरिक्ष विज्ञान और नैनो प्रौद्योगिकी जैसे उभरते क्षेत्रों के साथ-साथ देश के पारम्परिक ज्ञान, ग्रामीण सशक्तिकरण और स्वास्थ्य सुरक्षा जैसे मुद्दों पर प्रमुखता के साथ चर्चा की गई। पहली बार वैदिक विज्ञान व वेदांत भी चर्चा के केंद्र में रहे। पूरी दुनिया के सामने सबसे गंभीर समस्या ग्लोबल वार्मिंग पर खास तौर पर चिंता जताई गई। ग्लोबल वार्मिंग के मद्देनज़र ही नवीकरणीय ऊर्जा भी चर्चा में रही। शहरी सुविधाओं को ग्रामीण अंचलों तक मुहैया करवाने की पूर्व राष्ट्रपति डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम की मार्च 2008

क्रांतिकारी परिकल्पना 'पुरा' को भी कांग्रेस के अर्जेण्डे में शामिल किया गया था।

प्रमुख चिंताएं

इस कांग्रेस का मुख्य ध्येय यह था कि समाज में वैज्ञानिक ज्ञान का प्रसार कैसे किया जाए और वह भी पर्यावरण अनुकूल वैज्ञानिक तकनीकों के माध्यम से। यानी मुख्य ज़ोर केवल ज्ञान आधारित समाज के निर्माण पर नहीं, बल्कि इस बात पर था कि पर्यावरण को नुकसान पहुंचाए बगैर देश का विकास कैसे सुनिश्चित किया जाए जिसके लाभ ऊपर से लेकर नीचे तक समान रूप से पहुंचें।

भारत की एक प्राचीन और समृद्ध सांस्कृतिक परम्परा रही है। बीते कुछ दशकों में देश ने विज्ञान, इंजीनियरिंग और तकनीकी क्षेत्र में काफी विकास किया है। हाल के वर्षों में देश ने आर्थिक मोर्चे पर भी अच्छा प्रदर्शन किया है जिससे पूरी दुनिया का ध्यान भारत की ओर आकृष्ट हुआ है। अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी, सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी और बीपीओ में प्रगति के मद्देनज़र भारत को आज सबसे तेज़ बढ़ती विकासशील शक्ति के रूप में देखा जा रहा है,

लेकिन पर्यावरण विनाश के रूप में इस प्रगति की कीमत भी चुकानी पड़ रही है। ऐसे में देश के सामने सबसे बड़ी

चुनौती यह है कि विकास के साथ-साथ पर्यावरण विनाश को किस तरह रोका जाए। दूसरे शब्दों में, विज्ञान कांग्रेस की प्रमुख चिंता यह रही कि ऐसी प्रौद्योगिकी का विकास किया जाए कि देश विकास के मार्ग पर चले और पर्यावरण भी अक्षुण्ण रहे।

कांग्रेस की दूसरी प्रमुख चिंता यह थी कि विज्ञान व प्रौद्योगिकी के पर्याप्त विकास के लाभ सभी ज़रूरतमंदों तक नहीं पहुंच पाए हैं। हालांकि सरकारी स्तर पर कई परियोजनाएं अमल में लाई गई हैं, लेकिन अब भी देश का एक बड़ा हिस्सा गरीबी रेखा से ऊपर नहीं उठ सका है। पारम्परिक ज्ञान कुछ दिमागों के अंदर ही कैद होकर धीमी मौत मर रहा है, स्वास्थ्य सुरक्षा 'कोमा' में है, किसान असुरक्षित महसूस कर रहे हैं। इस विज्ञान कांग्रेस में ऐसे तमाम मसलों पर गहन मंथन किया गया। पांच दिन तक चली विज्ञान कांग्रेस में जो मुद्दे विचार-विमर्श के केंद्र में रहे, वे इस प्रकार हैं :

- ज्ञान आधारित प्रणाली का विकास करना, सूचना प्रौद्योगिकी व अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी की सहायता से सूचनाओं का प्रसार करना और राष्ट्रीय ज्ञान आयोग के ज़रिए पारम्परिक ज्ञान के संकलन की पहल करना।
- समाज में स्वच्छ व हरित की अवधारणा को बढ़ावा देना। कचरे को संसाधनों में परिवर्तित करना और कृषि व सामाजिक वानिकी को बढ़ावा देना।
- जैव विविधता मानचित्रण एवं प्रबंधन, घुसपैठी प्रजातियों के खतरे से निपटना, इकोसिस्टम को बढ़ावा देने के लिए लोगों को अधिकार देना और उसके लाभ भी उनमें वितरित करना।
- टिकाऊ हरित क्रांति के प्रयास करना, जैविक कृषि, जैव प्रौद्योगिकी और जैविक उद्यमशीलता को प्रेरित करना।
- जल मिशन पर भी विस्तार से चर्चा हुई। इसके तहत पेयजल की उपलब्धता, वॉटर हार्वेस्टिंग, जल संचयन,

विज्ञान कांग्रेस की प्रमुख चिंता यह रही कि ऐसी प्रौद्योगिकी का विकास किया जाए कि देश विकास के मार्ग पर चले और पर्यावरण भी अक्षुण्ण रहे।

गंदे पानी का शोधन, नदियों को एक-दूसरे से जोड़े जाने जैसे मुद्दों पर विचार-विमर्श हुआ।

- आपदा प्रबंधन, चेतावनी प्रणाली, तटीय वनारोपण, टेली-चिकित्सा इत्यादि के लिए अंतरिक्ष एवं सूचना प्रौद्योगिकी का इस्तेमाल।
- नैनो विज्ञान, स्वास्थ्य के क्षेत्र में नैनो प्रौद्योगिकी का इस्तेमाल, स्टेम सेल प्रौद्योगिकी, समुद्री जैव-टेक्नोलॉजी इत्यादि।
- ग्लोबल वार्मिंग एवं ग्रीन हाउस गैसों का प्रभाव, पर्यावरणीय चुनौतियों से निपटने के लिए हरित प्रौद्योगिकी, पर्यावरण प्रबंधन इत्यादि।
- पुरा (PURA) क्लस्टर परिकल्पना की चुनौतियों, सफलताओं व विफलताओं पर मंथन।
- वैकल्पिक आजीविका के लिए ग्रामीण क्षेत्रों में, खासकर महिलाओं को कौशल प्रशिक्षण देना ताकि ग्रामीण इलाकों से शहरों की ओर पलायन रुके।
- संक्रामक बीमारियों के फैलाव को रोकने, स्वास्थ्य सुरक्षा और शुद्ध पेयजल वितरण जैसे क्षेत्रों में सरकारी-निजी और सामाजिक संगठनों के बीच साझेदारी बढ़ाना।

जलवायु परिवर्तन

विज्ञान कांग्रेस का उद्घाटन प्रधानमंत्री डॉ. मनमोहन सिंह ने किया। उनके भाषण में चिंता का केंद्र बिंदु ग्लोबल वार्मिंग व जलवायु परिवर्तन था। इसके लिए उन्होंने विशेष तौर पर पश्चिमी व औद्योगिक देशों को ज़िम्मेदार ठहराया। उन्होंने कहा कि इसकी भरपाई की ज़िम्मेदारी भी इन्हीं देशों के कंधों पर ज़्यादा है, लेकिन साथ ही यह भी जोड़ा कि हम भी अपने दायित्वों से मुंह नहीं मोड़ सकते। जलवायु परिवर्तन ने हमारी विकास की संभावनाओं और लोगों की आजीविका के लिए एक नई और बड़ी चुनौती पेश की है। इसका सामना वैश्विक, राष्ट्रीय और स्थानीय तीनों स्तरों पर करना होगा। प्रधानमंत्री ने विकास की पश्चिमी अवधारणा को खारिज करते हुए कहा कि हम इसकी नकल नहीं कर सकते।

हमें अपने संसाधनों की उपलब्धता व ज़रूरतों के मद्देनज़र वैकल्पिक तरीके अपनाने होंगे। तकनीकों व निवेश के तरीकों के इस्तेमाल के

दौरान हमें यह देखना होगा कि उनका पर्यावरणीय प्रभाव क्या होगा। प्रधानमंत्री ने दूसरी हरित क्रांति की ज़रूरत पर भी ज़ोर दिया।

प्रधानमंत्री ने निम्न पांच क्षेत्रों में आधुनिक विज्ञान व प्रौद्योगिकी का इस्तेमाल करने की ज़रूरत जताई -

1. खाद्य उत्पादन और खत्म होते जल संसाधनों का संरक्षण
2. ऊर्जा का उत्पादन और सही इस्तेमाल
3. उत्पादन प्रौद्योगिकी
4. सार्वजनिक परिवहन प्रणाली
5. भवन निर्माण प्रौद्योगिकी

ऊर्जा का सवाल

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री कपिल सिब्बल ने उद्घाटन समारोह में दिए अपने मुख्य संबोधन में ऊर्जा की बढ़ती खपत के साथ-साथ बढ़ते ग्लोबल वार्मिंग पर चिंता जताई। उन्होंने बताया कि पिछले 55 सालों में विश्व की ऊर्जा खपत छह गुना बढ़ गई है। इसी के साथ भारत की ऊर्जा ज़रूरतों में भी इजाफा हुआ है। सिब्बल ने देश की ऊर्जा ज़रूरतों और जीवाश्म ईंधन के दोहन से बढ़ते पर्यावरण नुकसान के बहाने एक तरह से परोक्ष रूप से भारत-अमेरिकी असैन्य परमाणु करार की अनिवार्यता को भी रेखांकित कर दिया। हालांकि उन्होंने सीधे-सीधे परमाणु समझौते का नाम तो नहीं लिया, लेकिन कहा, 'हमारे लिए और विश्व के अन्य देशों के लिए भी जीवाश्म ईंधन का एक बेहतरीन विकल्प परमाणु ऊर्जा है। दुनिया में परमाणु ईंधन के अपार भंडार हैं, लेकिन हमारे देश में

संयुक्त राष्ट्र सहस्राब्दि घोषणा-पत्र में टिकाऊ विकास के साथ-साथ पर्यावरण संरक्षण, गरीबी उन्मूलन, आबादी व शहरीकरण पर नियंत्रण, खाद्य सुरक्षा और जीव-जंतुओं की विलुप्त होती प्रजातियों की सुरक्षा जैसे लक्ष्य तय किए गए थे। इस विज्ञान कांग्रेस को इसी दिशा में एक कदम माना जा सकता है।

युरेनियम की कमी है। यही वजह है कि हम अभी परमाणु रिएक्टरों से महज 4,000 मेगावाट बिजली का ही उत्पादन कर पा रहे हैं,

जबकि उच्च विकास दर को बनाए रखने के लिए इस क्षमता को बढ़ाकर 20,000 मेगावाट तक करना होगा। इसी के ज़रिए हम ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन को भी कम कर पाएंगे।'

वर्ष 1989 में विश्व पर्यावरण एवं विकास आयोग ने टिकाऊ विकास की संकल्पना पेश की थी। इसके 11 साल बाद संयुक्त राष्ट्र ने सन 2000 में अपने सहस्राब्दि घोषणा-पत्र में टिकाऊ विकास के साथ-साथ पर्यावरण संरक्षण, गरीबी उन्मूलन, आबादी व शहरीकरण पर नियंत्रण, खाद्य सुरक्षा और जीव-जंतुओं की विलुप्त होती प्रजातियों की सुरक्षा जैसे लक्ष्य तय किए थे और इन लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए अंतर्राष्ट्रीय सर्व सम्मति की उम्मीद जताई थी। इस विज्ञान कांग्रेस को इसी की अगली कड़ी माना जा सकता है।

95वीं कांग्रेस ने विज्ञान और समाज के जुड़ाव को आगे बढ़ाने प्रयास किया है। ऊर्जा ज़रूरत, पेयजल संकट, प्रदूषण, कचरा प्रबंधन, आपदा प्रबंधन के अलावा शहरों की ओर बढ़ते पलायन व गांवों में ही स्व रोजगार के साधन मुहैया करवाने जैसे शुद्ध सामाजिक मसलों पर भी खुलकर चर्चा हुई है इससे वह धारणा भी टूटी है कि भारतीय विज्ञान कांग्रेस महज एक रस्म है जो केवल परम्परा निर्वाह के मकसद से आयोजित की जाती है। अब उम्मीद है कि इस पांच दिवसीय मंथन में हासिल 'अमृत' देश के सोए वैज्ञानिक बोध को पुनर्जीवित करने में मददगार साबित होगा और देश ज्ञान आधारित समाज के विकास की राह पर आगे बढ़ सकेगा। (स्रोत विशेष फीचर्स)