

## 107वीं भारतीय विज्ञान कांग्रेस 107<sup>th</sup> Indian Science Congress

नवनीत कुमार गुप्ता  
विज्ञान प्रसार, ए-50, सैक्टर, नोयडा, उत्तरप्रदेश  
vigyanprasar123@gmail.com

### सारांश

भारतीय विज्ञान कांग्रेस (India Science Congress) का 107वां वार्षिक अधिवेशन 3 से 7 जनवरी, 2020 को कर्नाटक के बेंगलुरु स्थित कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय के गांधी कृषि विज्ञान केंद्र में आयोजित किया गया। 107वें भारतीय विज्ञान कांग्रेस की विषयवस्तु (थीम) 'विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी: ग्रामीण विकास' थी। भारतीय विज्ञान कांग्रेस का उद्घाटन प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी द्वारा 3 जनवरी, 2020 को किया गया था। उन्होंने कहा कि ग्रामीण विकास संबंधी कई क्षेत्रों, विशेषकर, किफायती कृषि एवं खेत से उपभोक्ता तक आपूर्ति श्रृंखला नेटवर्क के विकास के लिए प्रौद्योगिकी का बेहतर उपयोग किया जा सकता है। उन्होंने जोर देते हुए कहा कि भारत को 5 खरब डॉलर की अर्थव्यवस्था बनाने में विज्ञान और प्रौद्योगिकी की महत्वपूर्ण भूमिका होगी। भारतीय विज्ञान कांग्रेस के दौरान वैज्ञानिकों के व्याख्यान, किसान विज्ञान कांग्रेस, योग विज्ञान सम्मेलन, पूर्व कुलपतियों का सम्मेलन, महिला विज्ञान कांग्रेस, बाल विज्ञान कांग्रेस, विज्ञान संचारक सम्मेलन सहित विज्ञान के विभिन्न विषयों पर समांतर सत्रों के अलावा एक विज्ञान प्रदर्शनी का आयोजन भी किया गया। भारतीय विज्ञान कांग्रेस में विभिन्न देशों के प्रतिनिधियों ने भाग लिया। इस बार भारतीय विज्ञान कांग्रेस में 2014 के रसायन विज्ञान के नोबेल पुरस्कार प्राप्त प्रोफेसर स्टीफन हेल (Prof Stefan Hell) और 2009 के रसायन विज्ञान के नोबेल पुरस्कार से सम्मानित प्रोफेसर एडा ई योनाथ (Prof Ada E Yonath) ने भाग लिया। भारत के उप-राष्ट्रपति श्री एम. वेंकैया नायडू ने 7 जनवरी, 2020 को बेंगलुरु में आयोजित 107वीं भारतीय विज्ञान कांग्रेस के समापन सत्र को संबोधित किया। देश में मजबूत वैज्ञानिक संस्कृति के प्रसार की आधारशिला रखने का स्कूलों से आग्रह करते हुए उन्होंने कहा कि इससे रचनात्मकता और नवोन्मेष को बढ़ाने का माहौल तैयार होगा। उन्होंने मत व्यक्त किया कि प्राइमरी स्कूल के स्तर से ही छात्रों में खोज, जिज्ञासा और वैज्ञानिक सोच की भावना को प्रोत्साहन दिया जाना चाहिए।

### Abstract

The annual session of the 107th Indian Science Congress was held from 3rd to 7th January, 2020 at Gandhi Krishi Vigyan Kendra, University of Agricultural Sciences, Bengaluru, Karnataka. The theme of the 107th Indian Science Congress was 'Science and Technology: Rural Development'. The Indian Science Congress was inaugurated by the Prime Minister, Shri Narendra Modi, on January 3, 2020. He said that technology can be better utilised in many areas of rural development, particularly in the field of affordable agriculture and supply chain network from farm to consumer. He emphasized that science and technology will play an important role in making India a \$5 trillion economy. During the Indian Science Congress,

a science exhibition was also organized in addition to parallel sessions on various subjects of science including lectures of scientists, Farmers Science Congress, Yoga Science Meet, conference of former vice-chancellors, Women Science Congress, Children Science Congress, and Science Communicators meet. Representatives from various countries participated in the Indian Science Congress. Chemistry Nobel laureate (2014) Professor Stefan Hell and Chemistry Nobel laureate (2009) Professor Ada Yonath also participated in the Indian Science Congress participated in 107th Indian Science Congress. The Vice President of India, Shri M. Venkaiah Naidu addressed the valedictory session of the 107<sup>th</sup> Indian Science Congress held in Bengaluru on January 7, 2020. Urging schools to lay the foundation stone for spreading strong scientific culture in the country so as to create an environment for enhancing creativity and innovation with a sense of discovery, curiosity and scientific temper.

### विवरण

भारतीय विज्ञान कांग्रेस (India Science Congress) का 107वां वार्षिक अधिवेशन 3 से 7 जनवरी, 2020 को कर्नाटक के बेंगलुरु स्थित कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय (University of Agricultural Sciences, Bangalore) के गांधी कृषि विज्ञान केंद्र में आयोजित किया गया। 107वें भारतीय विज्ञान कांग्रेस (Indian Science Congress-2020) की विषयवस्तु (थीम) 'विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी: ग्रामीण विकास' (Science and Technology: Rural Development) थी।

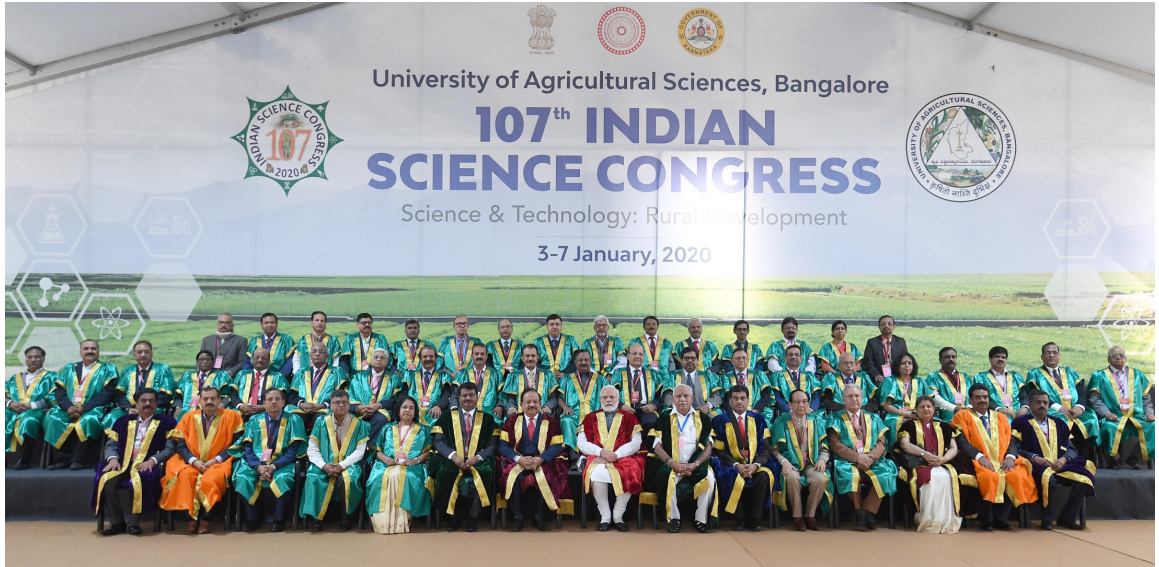
### विभिन्न वैज्ञानिक सत्रों का आयोजन

भारतीय विज्ञान कांग्रेस के दौरान वैज्ञानिकों के व्याख्यान, किसान विज्ञान कांग्रेस (Farmers Science Congress), योग विज्ञान सम्मेलन (Yoga Science Meet), पूर्व कुलपतियों का सम्मेलन (Former VC's Science Congress), महिला विज्ञान कांग्रेस (Women Science Congress), बाल विज्ञान कांग्रेस (Children Science Congress), विज्ञान संचारक सम्मेलन (Science Communicator Meet) सहित विज्ञान के विभिन्न विषयों पर समांतर सत्रों के अलावा एक विज्ञान प्रदर्शनी (Science Exhibition) का आयोजन भी किया गया। भारतीय विज्ञान कांग्रेस में विभिन्न देशों के प्रतिनिधियों ने भाग लिया।

3 से 7 जनवरी, 2020 तक आयोजित इस कार्यक्रम में, खाद्य सुरक्षा (Food Security) से लेकर जलवायु, स्मार्ट कृषि, फसल सुधार, पोषण सुरक्षा, ग्रामीण विकास के लिए मैटिरियल साइंस एवं टेक्नोलॉजी, पर्यावरण विज्ञान, अभियांत्रिकी विज्ञान, सूचना और प्रौद्योगिकी विज्ञान, समेकित कृषि (Integrated Farming) और जलवायु परिवर्तन, जैव विविधता संरक्षण (Biodiversity Conservation) और पारिस्थितिकी तंत्र (Ecosystem), सतत ग्रामीण विकास (Sustainable Village Development) में स्वभावजन्य विज्ञान की भूमिका, सतत ग्रामीण विकास में अभियांत्रिकी विज्ञान और प्रौद्योगिकी, ग्रामीण विकास के लिए ऊर्जा, जल और बुनियादी संरचनाओं में अभियांत्रिकी विज्ञान समाधान, मानव स्वास्थ्य एवं रसायन विज्ञान, फोटोनिक्स (Photonics) आदि अनेक विषयों पर विभिन्न सत्रों का आयोजन किया गया। इसके अलावा अनेक विषयों जैसे—अकादमिक और औद्योगिक साझेदारी, भारत में पर्यावरण संरक्षण और सतत विकास के मध्य संतुलन आदि पर चर्चाएं आयोजित की गयीं।

इस बार भारतीय विज्ञान कांग्रेस में नोबेल पुरस्कार प्राप्त दो वैज्ञानिकों जर्मनी के मैक्स प्लांक इंस्टीट्यूट

फॉर बायोफीजिकल केमेस्ट्री में कार्यरत प्रोफेसर स्टीफन हेल (Prof. Stefan Hell) और इजरायल में डिपार्टमेंट ऑफ स्ट्रक्चरल बायोलॉजी, विजन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस में कार्यरत प्रोफेसर एडा ई योनाथ (Prof. Ada E. Yonath) ने भाग लिया।



107वीं भारतीय विज्ञान कांग्रेस के उद्घाटन सत्र के दौरान सामूहिक फोटो में प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी एवं अन्य महत्वपूर्ण व्यक्ति

**नवाचार से लिखी जाएगी विकास की गाथा: प्रधानमंत्री**

प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी ने 3 जनवरी, 2020 को कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, बेंगलुरु में 107वीं भारतीय विज्ञान कांग्रेस का उद्घाटन किया था। इस समारोह में केन्द्रीय मंत्री डॉ. हर्षवर्धन, कर्नाटक के मुख्यमंत्री श्री बी.एस. येदियुरप्पा और अन्य गणमान्य नागरिक उपस्थित थे। इस अवसर पर प्रधानमंत्री ने ग्लोबल इन्नोवेशन इंडेक्स (Global Innovation Index) में भारत के 52वें स्थान पर पहुंचने पर प्रसन्नता व्यक्त करते हुए कहा कि सरकार ने पिछले पांच सालों में प्रौद्योगिकी आधारित कार्यों को प्रमुखता दी है। इसके अलावा उन्होंने वैज्ञानिक शोध प्रकाशनों में भारत की बढ़ती उपस्थिति को भी सराहा (ज्ञातव्य है कि GII में भारत का प्रदर्शन प्रति वर्ष लगातार बेहतर हो रहा है, 2015 में इस सूची में हमारा स्थान 81वां था, 2016 में 66 वां, 2017 में 60वां, 2018 में 57 वां, और 2019 में 52 वां)।

प्रधानमंत्री ने भारतीय विज्ञान कांग्रेस की थीम 'विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी : ग्रामीण विकास' विषय पर अपने विचार व्यक्त करते हुए कहा कि बीते 5 वर्षों में ग्रामीण विकास को देश की आम जनता ने महसूस किया है। स्वच्छ भारत अभियान से लेकर आयुष्मान भारत तक, दुनिया की सबसे बड़ी योजनाएं, जो आज प्रभावी वितरण के लिए सराही जा रही हैं, उनके पीछे की ताकत प्रौद्योगिकी है। प्रधानमंत्री ने कहा कि केवल विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के कारण ही सरकार के कार्यक्रम जरूरतमंद लोगों तक पहुंचे हैं।

प्रधानमंत्री ने कहा कि ग्रामीण विकास में प्रौद्योगिकी की उपयोगिता को हमें और व्यापक बनाना है। आने वाला समय भारत में विज्ञान और प्रौद्योगिकी आधारित गवर्नेंस के लिए एक निर्णायक समय होने वाला है। प्रौद्योगिकी के सहयोग से कृषि लागत में कमी आएगी और खेती से उपभोक्ता तक आपूर्ति की व्यवस्था में सुधार होगा। वैज्ञानिकों पर दायित्व है कि वे देखें कि पानी के पुनर्उपयोग (Reuse) और पुनःचक्रण (Recycle) के लिए प्रभावी और सस्ती प्रौद्योगिकी कैसे विकसित की जा सकती है? गांवों में हरित, सर्कुलर और सतत अर्थव्यवस्था सहित ग्रामीण अर्थव्यवस्था के लिए समर्पित स्टार्ट अप्स (Start Ups) के लिए व्यापक संभावनाएं हैं। उन्होंने जोर देते हुए कहा कि डिजिटलीकरण, ई-कॉमर्स, इंटरनेट बैंकिंग और मोबाइल बैंकिंग सेवाएं ग्रामीण लोगों को प्रभावी ढंग से सहायता प्रदान कर रही हैं। उन्होंने कहा कि ग्रामीण विकास के कई पहलुओं, विशेषकर कृषि एवं खेत से उपभोक्ता तक आपूर्ति श्रृंखला नेटवर्क के विकास के क्षेत्र में प्रौद्योगिकी का बेहतर उपयोग किया जा सकता है। उन्होंने जोर देते हुए कहा कि भारत को 5 खरब डॉलर (5 trillion dollar) की अर्थव्यवस्था बनाने में विज्ञान और प्रौद्योगिकी की महत्वपूर्ण भूमिका होगी।

107वीं विज्ञान कांग्रेस के दौरान प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने भारतीय विज्ञान प्रौद्योगिकी और इंजीनियरिंग सुविधा मानचित्र यानि Indian Science Technology and Engineering facilities Map (I-STEM) पोर्टल का अनावरण किया। आई-स्टेम पोर्टल में देश में शोध और अनुसंधान के क्षेत्र से जुड़े सभी शोधकर्ता एक साथ एक जगह पर जानकारीयां और सुविधाएं साझा कर सकेंगे। आई-स्टेम पोर्टल का वेब पता <https://www.istem.gov.in/> है।



107वीं भारतीय विज्ञान कांग्रेस को संबोधित करते हुए प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी

### सामाजिक-आर्थिक विकास में विज्ञान का महत्व

भारतीय विज्ञान कांग्रेस के उद्घाटन सत्र को संबोधित करते हुए केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी, पृथ्वी विज्ञान तथा स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्री डॉ. हर्षवर्धन ने कहा कि हाल ही में राष्ट्रीय विज्ञान फाउंडेशन, यूएसए (National Science Foundation, USA) की रिपोर्ट के अनुसार भारत विज्ञान और इंजीनियरिंग प्रकाशनों की संख्या की दृष्टि से पहले ही विश्व में तीसरे स्थान पर पहुंच गया है और बंगलूरु में जवाहरलाल

नेहरु उन्नत वैज्ञानिक अनुसंधान केन्द्र (JNCASR) ने नेचर इंडेक्स (Nature Index) द्वारा अनुसंधान की गुणवत्ता में 7वां स्थान हासिल किया है। डॉ. हर्षवर्धन ने इस बात पर भी जोर दिया कि शोध की गुणवत्ता को बढ़ाने, छात्रों और वैज्ञानिकों को सशक्त बनाने, प्रौद्योगिकी विकास, शैक्षणिक एवं अनुसंधान प्रयोगशालाओं के साथ उद्योगों और समाज को जोड़ने, वैज्ञानिक संसाधनों को साझा करने के लिए कई योजनाओं पर काम किया गया है।

### **किसान विज्ञान कांग्रेस (Farmers Science Congress)**

किसान विज्ञान कांग्रेस ऐसा मंच है, जहां किसानों के नवाचारों को प्रोत्साहन मिलता है। किसान विज्ञान कांग्रेस का उद्घाटन करते हुए कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग के सचिव तथा भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के महानिदेशक डॉ. त्रिलोचन महापात्रा ने कहा कि भारतीय विज्ञान कांग्रेस के 107 वर्षों के इतिहास में पहली बार किसान केन्द्रित कार्यक्रम का आयोजन किया जा रहा है, जिससे किसान समुदाय को बहुत प्रोत्साहन मिलेगा। डॉ. महापात्रा ने कहा कि उत्पादन और पोषण सुरक्षा सहित 2022 तक किसानों की आय दोगुनी करने का उद्देश्य निर्धारित किया गया है, जो प्रधानमंत्री के विजन के अनुरूप है।

इस आयोजन में देश के लगभग 120 नवाचारी किसानों सहित विभिन्न कृषि विशेषज्ञों ने हिस्सा लिया। इस दौरान किसानों की आय दोगुना करने, जलवायु परिवर्तन, जैव विविधता, किसान सशक्तिकरण, कृषि पर दबाव, ग्रामीण जैव-उद्यमिता जैसे मुद्दों पर चर्चा की गई। इस आयोजन के माध्यम से किसानों के नवाचार और उनकी वैज्ञानिक प्रमाणिकता के महत्व को रेखांकित किया गया।

### **महिला विज्ञान कांग्रेस (Women Science Congress)**

भारतीय विज्ञान कांग्रेस के एक भाग के रूप में 9वें महिला विज्ञान कांग्रेस का शुभारंभ 5 जनवरी, 2020 को किया गया। कार्यक्रम में महिला वैज्ञानिकों की उपलब्धियों को रेखांकित करते हुए युवा महिलाओं को विज्ञान में सक्रिय भागीदारी के लिए प्रेरित किया गया, ताकि वे विज्ञान और प्रौद्योगिकी की मदद से विभिन्न समस्याओं के लिए समाधान ढूँढ सकें। प्रख्यात महिला वैज्ञानिकों ने इस दो दिवसीय कार्यक्रम में अपने कार्यों के बारे में जानकारी दी और साथ ही युवा महिलाओं को विज्ञान के प्रति प्रेरित करने के लिए व्याख्यान भी दिए।

### **योग विज्ञान सम्मेलन (Yoga Science Meet)**

4 जनवरी, 2020 को इस कार्यक्रम का शुभारंभ किया गया। इस कार्यक्रम को स्वामी विवेकानंद योग अनुसंधान संस्थान के प्रमुख डॉ. एच. आर. नागेंद्र ने संबोधित किया। इस कार्यक्रम में प्रतिभागियों ने योग के लाभों पर चर्चा की। योग अनुसंधान पर विचारों को भी साझा किया गया। बैठक में चर्चा की गई कि ध्यान और योग चिंता और तनाव से राहत दे सकते हैं। इस अवसर पर राष्ट्रीय मानसिक जाँच एवं स्नायु विज्ञान संस्थान के निदेशक डॉ. बीएन गंगाधर भी उपस्थित थे।

### **विज्ञान संचारक सम्मेलन (Science Communicator Meet)**

भारतीय विज्ञान कांग्रेस के एक भाग के रूप में विज्ञान संचारक सम्मेलन का आयोजन कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय के गांधी कृषि विज्ञान केंद्र, बेंगलूरु में किया गया। इस अवसर पर कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय के कुलपति डॉ. एस. राजेन्द्र प्रसाद, भारतीय विज्ञान कांग्रेस संस्था के अध्यक्ष प्रोफेसर के. एस. रंगप्पा, राष्ट्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संचार परिषद के प्रमुख डॉ. अखिलेश गुप्ता आदि उद्घाटन सत्र में उपस्थित थे।

## राष्ट्रीय किशोर विज्ञान सम्मेलन (Children Science Congress)

भारत रत्न, प्रोफेसर सी. एन. आर. राव ने 4 जनवरी को 107वें भारतीय विज्ञान कांग्रेस के एक हिस्से के रूप में, राष्ट्रीय किशोर विज्ञान सम्मेलन का उद्घाटन किया। उद्घाटन सत्र को संबोधित करते हुए प्रोफेसर राव ने कहा कि देश का भविष्य विज्ञान और प्रौद्योगिकी पर निर्भर है और विज्ञान का भविष्य उन बच्चों पर टिका है जो अपनी मेहनत और ईमानदारी से विज्ञान में नवाचार कर सकते हैं। भारत और विदेश के प्रख्यात वैज्ञानिकों ने कार्यक्रम में उपस्थित कई छात्र-छात्राओं से मुलाकात की और उन्हें खुद पर विश्वास करने और विज्ञान की खोज में अप्रत्याशित परिणामों को प्राप्त करने हेतु तैयार रहने का आह्वान किया। इस अवसर पर नोबल पुरस्कार विजेता प्रोफेसर एडा ई योनाथ (Prof Ada E. Yonath) ने भी छात्रों को संबोधित किया। राष्ट्रीय किशोर विज्ञान सम्मेलन 4 से 6 जनवरी, 2020 के दौरान किया गया। राष्ट्रीय किशोर विज्ञान सम्मेलन के दौरान, विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में नवाचारों तथा अपने सर्वश्रेष्ठ लेखन के लिए 10 छात्रों को इन्फोसिस आईएससीए ट्रैवल अवार्ड 2020 भी दिया गया।



बाल विज्ञान कांग्रेस में भारत रत्न प्रोफेसर सी एन आर राव एवं प्रोफेसर एडा ई योनाथ (Prof Ada E. Yonath) के साथ विजेता विद्यार्थी

## कौन बनेगा वैज्ञानिक

वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद् (CSIR) द्वारा भारतीय विज्ञान कांग्रेस में 'कौन बनेगा वैज्ञानिक' गतिविधि का आयोजन किया गया। इसमें सवालों का जवाब देने वाले प्रतिभागियों को सीएसआईआर के द्वारा हस्ताक्षरित प्रमाणपत्र दिए गए। यह प्रतियोगिता सीएसआईआर से संबंधित विभिन्न प्रयोगशालाओं पर आधारित प्रश्नों पर थी। इस प्रतियोगिता की विशेष बात यह थी कि वहां उपस्थित सीएसआईआर के वैज्ञानिक विद्यार्थियों के जवाबों के उत्तर विस्तार से दे रहे थे।

## प्राइड ऑफ इंडिया एक्पो (Pride of India Expo)

इंडिया साइंस कांग्रेस का मुख्य आकर्षण प्राइड ऑफ इंडिया एक्पो नाम से लगाई गयी प्रदर्शनी रही। इसमें रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO), विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, वैज्ञानिक तथा औद्योगिकी अनुसंधान परिषद् (CSIR), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् (ICAR) भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद् (ICMR) सहित विभिन्न वैज्ञानिक विभागों और विश्वविद्यालयों सहित 150 संगठनों ने भाग लिया।

## विज्ञान से हल होंगी किसानों की समस्याएं

उप-राष्ट्रपति श्री एम. वेंकैया नायडू ने 7 जनवरी, 2020 को बेंगलुरु में आयोजित 107वीं भारतीय विज्ञान कांग्रेस के समापन सत्र को संबोधित किया। इस अवसर पर कर्नाटक के मुख्यमंत्री श्री बी.एस. येदियुरप्पा, भारतीय विज्ञान कांग्रेस के अध्यक्ष प्रो. के. एस. रंगप्पा, कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय के कुलपति डॉ. एस. राजेंद्र प्रसाद और अन्य गणमान्य व्यक्ति उपस्थित थे।

समापन सत्र को संबोधित करते हुए उप-राष्ट्रपति श्री एम. वेंकैया नायडू ने वैज्ञानिक समुदाय का आह्वान किया कि वह किसानों के सामने मौजूद समस्याओं का दीर्घकालिक समाधान ढूंढे और फसलों की उत्पादकता तथा किसानों की आमदनी में सुधार लाएं। वैज्ञानिक समुदाय को फसलों को जलवायु अनुकूल, पोषण की दृष्टि से गुणकारी बनाने और पानी के कम खर्च के तरीके ढूंढने चाहिए।

वैज्ञानिक संस्कृति के प्रसार की आधारशिला रखने का स्कूलों से आग्रह करते हुए श्री नायडू ने कहा कि इससे रचनात्मकता और नवोन्मेष को बढ़ाने का माहौल तैयार होगा। उन्होंने कहा कि प्राइमरी स्कूल के स्तर से ही छात्रों में खोज, जिज्ञासा और वैज्ञानिक सोच की भावना को प्रोत्साहन दिया जाना चाहिए।

श्री नायडू ने सरकार की विभिन्न पहलों जैसे मेक इन इंडिया, डिजिटल इंडिया और स्टार्ट-अप इंडिया की सराहना करते हुए कहा कि ये स्वदेशी निर्माण को बढ़ावा देते हैं। इससे लोग डिजिटल क्षेत्र में सशक्त बनते हैं और नए आविष्कारों के जरिये धन संपत्ति का सृजन करने में सक्षम होते हैं। उप-राष्ट्रपति ने इस अवसर पर विजेताओं को भारतीय विज्ञान कांग्रेस संघ (The Indian Science Congress Association) पुरस्कार, युवा वैज्ञानिक पुरस्कार तथा सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार प्रदान किए।

## संदर्भ

1. आविष्कार पत्रिका, फरवरी, 2020
2. <http://www.sciencecongress.nic.in/index.php>
3. <https://www.isc2020uasb.com/> (for details on sessions)
4. <https://www.natureindex.com/institution-outputs/generate/All/global/All/score>