Loksatta, Pune, February 27, 2015. Pp.7

व्यक्तिवेध



अर्नेस्ट स्टर्नग्लास

'मी तुमच्यापेक्षा निराळा विचार करतो आहे' असे साक्षात् आल्बर्ट आइन्स्टाइनला कळवणाऱ्या ज्या तरुण शास्त्रज्ञाशी आइन्स्टाइनने पाच तास चर्चा केली, त्यातून खरोखरच आइनस्टाइनच्या 'फोटोइलेक्ट्रिक इफेक्ट' सिद्धांतापेक्षा निराळा- 'इलेक्ट्रॉन ॲम्प्लिफिकेशन'चा शोध ज्यांनी पुढे लावला ते प्रा. डॉ. अर्नेस्ट स्टर्नग्लास वयाच्या ९१ व्या वर्षी गेले. त्यांनी अवघ्या पंचविशीत आइनस्टाइनची भेट घेतली व पस्तिशीत 'विजाणु-विस्तारणा'चा शोध सविस्तरपणे मांडला, त्याचा जगाला दिपविणारा वापर त्यांच्या पंचेचाळिशीनंतर, म्हणजे १९६९ मध्ये- 'मानवाचे चंद्रावर पहिले पाऊल' चित्रवाणीवरून थेट प्रक्षेपित होऊ शकले, तेव्हा दिसला! व्हिडीओ कॅमेरा आणि चित्रवाणी-लहरी यांची इतकी अचूक सांगड 'विजाणु-विस्तारणा'च्या तत्त्वामुळेच शक्य झाली होती.

किरणोत्सार- छुपा किरणोत्सार - वातावरणावर आणि मानवी शरीरावर काय काय परिणाम करतो, हे शोधून काढण्याचे काम त्यांनी स्वतःहून अंगावर घेतले होते. अमेरिका 'महासत्तापद' देणारी अणुबॉम्बची शक्ती आणि 'विजेचा महापूर' आणू शकणारी अणुऊर्जा या दोघांचे अपार कौतुकच जेव्हा केले जाई, त्या दोहोंना फक्त 'वैज्ञानिक वरदाने'च समजले जाई, अशा काळात अणुवापरातून होणाऱ्या अनिष्ट परिणामांची चर्चा करणे अर्थातच सोपे नव्हते. ते आजही सोपे नाहीच आणि पुढेही नसेल, पण किरणोत्सार विविध प्रकारे अभ्यासून जगाला सावध करणे हे शास्त्रज्ञांचे काम आहे, अशा निष्ठेने अर्नेस्ट यांचे संशोधन सुरू राहिले. हे संशोधन प्रामुख्याने, किरणोत्सार आणि कर्करोग यांवर होते. आयोडिन-१३१ आणि थायरॉइडचा (किंवा ऊर्ध्वजातृग्रंथीचा) कर्करोग, स्ट्रोनियम- ९० मुळे अस्थिमज्जेवर होणारा परिणाम आणि रक्तकर्करोग, सेसियम -१३७ मुळे गर्भाशय, स्तन तसेच स्त्री-पुरुषांच्या प्रजननसंस्थेवर होणारा परिणाम आणि संततीलाही धोका यांचा शास्त्रीय संबंध प्रस्थापित करणारे संशोधन अर्नेस्ट यांनी मांडले. हिटलरी छळापासून वाचण्यासाठी वयाच्या चौदाव्या वर्षी (१९३८) डॉक्टर आई-वडिलांसह जर्मनी सोडून अमेरिकेस यावे लागलेल्या कुटुंबातील अर्नेस्ट भौतिकशास्त्रज्ञ म्हणूनच जगले, पण पन्नाशीनंतर काहीसा सरकारविरोधी सूरही लावू लागले. त्यांची तीन पुस्तके आज अण्वस्त्रविरोधकांना बळ देणारी आहेतच, पण 'अणुऊर्जा प्रकल्पांमधील अपघातांच्या बळींचा खरा आकडा सरकारे कधीच सांगत नाहीत' हे त्यांनी अतिशय जबाबदारीने लिहिलेले वाक्य, त्वेष वाढविणारेच आहे.