

व्यक्तिवेध: टी. प्रदीप

एखादा आंतरराष्ट्रीय महत्त्वाचा पुरस्कार मिळवणारे 'ते पहिलेच भारतीय ठरले आहेत' या वैशिष्ट्याचा आपणा भारतीयांना केवढा अभिमान असतो! तो काही इटलीतील 'एनी अॅवॉर्ड' नुकताच टी. प्रदीप यांना जाहीर झाल्याबद्दल बाळगता येणार नाही.

Written by [लोकसत्ता टीम](#)

July 27, 2023 00:16 IST



टी. प्रदीप

एखादा आंतरराष्ट्रीय महत्त्वाचा पुरस्कार मिळवणारे 'ते पहिलेच भारतीय ठरले आहेत' या वैशिष्ट्याचा आपणा भारतीयांना केवढा अभिमान असतो! तो काही इटलीतील 'एनी अॅवॉर्ड' नुकताच टी. प्रदीप यांना जाहीर झाल्याबद्दल बाळगता येणार नाही. पर्यावरण-विज्ञानाच्या क्षेत्रात संशोधनाबद्दलच असलेला हा पुरस्कार

मिळवणाऱ्यांत सी. एन. आर. राव हे भारतीय शास्त्रज्ञ होते.. पण या राव यांना 'नोबेल' आणि 'भारतरत्न' आधीच मिळाले होते; तर टी. प्रदीप यांना आजवर मिळालेल्या बहुमानांत 'शांतिस्वरूप भटनागर पुरस्कार' आणि 'पद्मश्री' हेच मोठे ठरतात, हे लक्षात घेतल्यास टी. प्रदीप यांच्या संशोधनाविषयीची उत्सुकता वाढते.

रसायनशास्त्र हा टी. (थलपिल) प्रदीप यांचा विषय असला, तरी 'आयआयटी- मद्रास'मध्ये पर्यावरण-विज्ञानाच्या शाखेत ते १९९५ पासून शिकवताहेत, आता तर 'इन्स्टिट्यूट चेअर प्रोफेसर' हा खास दर्जा त्यांना आहे आणि याच संस्थेत त्यांनी 'प्रदीप रिसर्च ग्रुप' स्थापन केला आहे. सांडपाणी अथवा प्रदूषित द्रवांचे शुद्धीकरण, हा प्रदीप यांचा मूळ संशोधनविषय. त्यासाठी नॅनो तंत्रज्ञानाचा वापर ते करतात.

आर्सेनिययुक्त पाण्यामधल्या बाधक रेणूंचे अपघटन करणारे नॅनोकण वापरून 'अमृत' हे कमी खर्चाचे जल-शुद्धीकरण तंत्र त्यांच्या पथकाने शोधले. त्यासाठी या पथकाने केलेले संशोधन सैद्धान्तिक होते. 'बहुमोल धातूंच्या नॅनोकणांमध्ये साध्या तापमानातही हॅलोकार्बन पदार्थांचे अपघटन करण्याची क्षमता असते' या सिद्धान्तावर त्यांनी काम केले, त्यातून कीटकनाशकांचे अंश असलेले पाणीसुद्धा वापरण्यायोग्य करता येऊ लागले. या संशोधनासाठी उपकरणेही अनेकदा स्वतः बनवून घेण्याकडे प्रदीप यांचा कटाक्ष असतो आणि महत्त्वाचे म्हणजे, त्यांचे पथक आंतरशाखीय असल्यामुळे या संशोधनांचा प्रत्यक्ष वापर कसा व्हावा, याची नेमकी दिशासुद्धा 'प्रदीप रिसर्च ग्रुप' देतो.

स्वतः प्रदीप हे चौकस, उत्साही मार्गदर्शक. केवळ विद्यार्थ्यांचेच नव्हे, तर इंग्रजी आणि मल्याळम् वाचू शकणाऱ्या सामान्यजनांचेसुद्धा. आजही ते मातृभाषेत विज्ञानविषयक लिखाण करतात. कोळिकोडमध्ये महाविद्यालयीन शिक्षण घेऊन बेंगळूरुच्या विज्ञान संस्थेत पीएच.डी. मिळवणारे प्रदीप पुढे बर्कले आणि परड्यू विद्यापीठांत पीएच.डी.नंतरच्या संशोधनासाठी गेले खरे, पण चेन्नईच्या 'आयआयटी मद्रास'ला त्यांनी कर्मभूमी मानले. 'एनी पुरस्कार' हा त्यांच्यासाठी सर्वाधिक प्रतिष्ठेचा ठरणार आहे. इटालियन सरकार व त्या

देशातील 'एनी' ही इंधन कंपनी यांनी २००८ पासून सुरू केलेल्या या पुरस्काराचे स्वरूप दरवर्षी तीन निरनिराळ्या हेतूसाठी संशोधन करणाऱ्या शास्त्रज्ञांसाठी तीन स्वतंत्र पुरस्कार- त्यापैकी प्रत्येक पुरस्कार दोन लाख युरो (किमान एक कोटी ८१ लाख रुपये) आणि इटलीच्या टांकसाळीने काढलेले विशेष सुवर्णपदक, असे असते. युवा वैज्ञानिकांसाठीचे अन्य पुरस्कार २५ हजार युरोचे असतात. यापैकी तीन मुख्य पुरस्कारांतील 'विज्ञानाचा विकासात्मक वापर' या क्षेत्रातला पुरस्कार प्रदीप यांना मिळणार आहे. हा पुरस्कार आधी मिळवणाऱ्या अनेकांना पुढे 'नोबेल' मिळाले, ही माहिती अवांतरच असली, तरी आशादायी आहे!

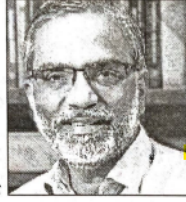
NEWSPAPER CLIPPING:

व्यक्तिवेध

एखादा आंतरराष्ट्रीय महत्त्वाचा पुरस्कार मिळवणारे 'ते पहिलेच भारतीय ठरले आहेत' या वैशिष्ट्याचा आपणा भारतीयांना केवढा अभिमान असतो! तो काही इटलीतील 'एनी अँवॉर्ड' नुकताच टी. प्रदीप यांना जाहीर झाल्याबद्दल बाळगता येणार नाही. पर्यावरण-विज्ञानाच्या क्षेत्रात संशोधनाबद्दलच असलेला हा पुरस्कार मिळवणाऱ्यांत सी. एन. आर. राव हे भारतीय शास्त्रज्ञ होते... पण या राव यांना 'नोबेल' आणि 'भारतरत्न' आधीच मिळाले होते; तर टी. प्रदीप यांना आजवर मिळालेल्या बहुमानांत 'शांतिस्वरूप भटनागर पुरस्कार' आणि 'पद्मश्री' हेच मोठे ठरतात, हे लक्षात घेतल्यास टी. प्रदीप यांच्या संशोधनविषयीची उत्सुकता वाढते. रसायनशास्त्र हा टी. (थलपिल) प्रदीप यांचा विषय असला, तरी 'आयआयटी- मद्रास' मध्ये पर्यावरण-विज्ञानाच्या शाखेत ते १९९५ पासून

शिकवताहेत, आता तर 'इन्स्टिट्यूट चेअर प्रोफेसर' हा खास दर्जा त्यांना आहे आणि याच संस्थेत त्यांनी 'प्रदीप रिसर्च ग्रुप' स्थापन केला आहे. सांडपाणी अथवा प्रदूषित द्रवांचे शुद्धीकरण, हा प्रदीप यांचा मूळ संशोधनविषय. त्यासाठी नॅनो तंत्रज्ञानाचा वापर ते करतात.

आर्सेनिययुक्त पाण्यामधल्या बाधक रेणूंचे अपघटन करणारे नॅनोकण वापरून 'अमृत' हे कमी खर्चाचे जल-शुद्धीकरण तंत्र त्यांच्या पथकाने शोधले. त्यासाठी या पथकाने केलेले संशोधन सैद्धान्तिक होते. 'बहुमोल धातूंच्या नॅनोकणांमध्ये साध्या तापमानातही हॅलोकार्बन पदार्थांचे अपघटन करण्याची क्षमता असते' या सिद्धान्तावर त्यांनी काम केले, त्यातून कीटकनाशकांचे अंश असलेले पाणीसुद्धा



टी. प्रदीप

वापरण्यायोग्य करता येऊ लागले. या संशोधनासाठी उपकरणेही अनेकदा स्वतः बनवून घेण्याकडे प्रदीप यांचा कटाक्ष असतो आणि महत्त्वाचे म्हणजे, त्यांचे पथक आंतरशाखीय असल्यामुळे या संशोधनांचा प्रत्यक्ष वापर कसा व्हावा, याची नेमकी दिशासुद्धा 'प्रदीप रिसर्च ग्रुप' देते.

स्वतः प्रदीप हे चौकस, उत्साही मार्गदर्शक. केवळ विद्यार्थ्यांचेच नव्हे, तर इंग्रजी आणि मल्याळम् वाचू शकणाऱ्या सामान्यजनांचेसुद्धा. आजही ते मातृभाषेत विज्ञानविषयक लिखाण करतात. कोळिकोडमध्ये महाविद्यालयीन शिक्षण घेऊन बेंगळूरुच्या विज्ञान संस्थेत पीएच.डी. मिळवणारे प्रदीप पुढे बर्कले आणि परड्यू विद्यापीठांत पीएच.डी.नंतरच्या संशोधनासाठी

गेले खरे, पण चेन्नईच्या 'आयआयटी मद्रास'ला त्यांनी कर्मभूमी मानले. 'एनी पुरस्कार' हा त्यांच्यासाठी सर्वाधिक प्रतिष्ठेचा ठरणार आहे. इटालियन सरकार व त्या देशातील 'एनी' ही इंधन कंपनी यांनी २००८ पासून सुरू केलेल्या या पुरस्काराचे स्वरूप दरवर्षी तीन निरनिराळ्या हेतूसाठी संशोधन करणाऱ्या शास्त्रज्ञांसाठी तीन स्वतंत्र पुरस्कार- त्यापैकी प्रत्येक पुरस्कार दोन लाख युरो (किमान एक कोटी ८१ लाख रुपये) आणि इटलीच्या टांकसाळीने काढलेले विशेष सुवर्णपदक, असे असते. युवा वैज्ञानिकांसाठीचे अन्य पुरस्कार २५ हजार युरोचे असतात. यापैकी तीन मुख्य पुरस्कारांतील 'विज्ञानाचा विकासात्मक वापर' या क्षेत्रातला पुरस्कार प्रदीप यांना मिळणार आहे. हा पुरस्कार आधी मिळवणाऱ्या अनेकांना पुढे 'नोबेल' मिळाले, ही माहिती अवांतरच असली, तरी आशादायी आहे!

<https://www.loksatta.com/sampadkiya/columns/vyaktivedh-annie-arward-t-pradeep-research-in-the-field-of-environmental-science-amy-95-3816682/>