प्रदुषणः कारणे व उपाय

ढोरकुले योगेश

प्रस्तावनाः

मानवासहित सर्व सजीव प्राणी वनस्पतींना जगण्यासाठी संतुलित वातावरणाची आवश्यकता असते. संतुलित वातावरणात सर्व घटक एका निश्चित प्रमाणात असतात. परंतु जेव्हा वातावरणात या घटकांची उणीव निर्माण होते किंवा त्यात हानिकारक घटक मिसळतात तेव्हा वातावरण प्रदूषित होते व मानवासाठी कोणत्या ना कोणत्या स्वरूपात नुकसानकारक ठरते.

आज संपूर्ण जग प्रदूषणाच्या विळख्यात सापडले आहे. आपल्या जीवनाच्या प्रत्येक क्षेत्रात प्रदूषणाने घर केले आहे आणि आपण पूर्णपणे त्याच्या मुठीत गेलो आहोत. प्राचीन काळात ही समस्या इतकी बिकट नव्हती. त्यावेळी प्रदूषणाचे नामोनिशाण नव्हते. निसर्गात एक प्रकारचे संतुलन होते. हवा, पाणी शुद्ध होते. आज सर्व जगालाच प्रदूषणाच्या या भयंकर समस्येला सामोरे जावे लागत आहे. प्रदूषण हा आज मानव जीवनात एक गंभीर समस्यांचा विषय आहे. मागील काही वर्षांपासून प्रदूषण ज्या गतीने वाढत चाललेला आहे की त्यामुळे सर्व जीवांना अनेक अडचणींना सामोरे जाव लागत आहे. विज्ञानाच्या या युगात मानवाला ज्याप्रमाणे काही वरदान मिळाले आहे त्याच पद्धतीने त्याला काही दुष्परिणाम पण भोगावे लागले आहेत आणि या दुष्परिणामांना सहन करण्यासाठी आजही जनता मजबूर आहे.

प्रदुषण - कारणे व उपायः

आज पृथ्वीवर वाढत असलेला समस्यांमध्ये प्रदूषण ही सर्वात मोठी समस्या आहे. प्रदूषणाचा अर्थ होतो नैसर्गिक संतुलनात दोष निर्माण होणे. श्र्वसो श्र्वसासाठी शुद्ध हवा न मिळणे, प्यायला स्वच्छ पाणी न मिळणे, स्वच्छ अन्न न मिळणे आणि शांत वातावरण न उपलब्ध होणे. प्रदूषण मानवजातीसाठी किती हानिकारक आहे हे सर्वानाच माहीत झाले आहे. परंतु हे ज्ञान फक्त पुस्तकापर्यंत सीमित आहे. वास्तविक जीवनात मनुष्य आपली प्रगती आणि सुख सुविधामध्ये वृद्धी करण्यासाठी दिवसेंदिवस प्रदूषण करीत आहे.

कारखान्याचे धूर, रसायनांचा गंध , दूषित पाण्याची विल्हेवाट, प्लास्टिक, खते यांचा अतिरेक , जंगलतोड, वाहनांची वाढती संख्या या सर्वांनी मिळून वायूप्रदूषण, जलप्रदूषण, ध्वनिप्रदूषण याबरोबरच मानसिक प्रदूषणाची देणगी आपणास दिली आहे. आपले आरोग्य धोक्यात आणले आहे.

पृथ्वी, पानी, हवा, ध्वनि इत्यादींमध्ये आढळणारे तत्व जर असंतुलित असतील तर याला प्रदूषण म्हटले जाते. मनुष्याद्वारे निर्माण झालेला कचरा व टाकाऊ पदार्थ जे निसर्गात फेकले जातात त्या पदार्थांना 'प्रदूषक' म्हटले जाते. प्रदूषण अनेक प्रकारचे असते. प्रदूषणाचे काही प्रमुख प्रकार पुढील प्रमाणे आहेत- जल प्रदूषण, वायू प्रदूषण आणि ध्वनी प्रदूषण.

भारतातील मोठमोठ्या महानगरामध्ये वायू प्रदूषण मोठ्या प्रमाणात पसरत आहे. चोवीस तास चालणारे कारखाने, गाड्या मोटारी इत्यादी मधून निघणारा काळा धूर वायुप्रदूषण वाढवण्याचे कार्य करतो. दिल्ली-मुंबई सारख्या मोठ्या शहरांमध्ये श्वास घेणे सुद्धा कठीण आहे. मोठ्या प्रमाणात वायू प्रदूषण वाढल्याने श्वास संबंधी विकार जडतात. वायू प्रदूषण रोखण्यासाठी अधिकाधिक झाडे लावायला हवी. गाड्या मोटारीचा कमीत कमी वापर करायला हवा.

वायू प्रदूषण नंतर दुसरी सर्वात मोठी समस्या म्हणजे जल प्रदूषण होय. कारखान्यांमधून निघणारे दूषित पाणी नदीत सोडले जाते हे पाणी प्यायल्याने मनुष्य व प्राण्यांना अनेक रोग जडतात. दूषित पाणी पिल्याने बऱ्याचदा मृत्यू ही होऊन जातो. यामुळे सरकार तसेच नागरिकाचे हे कर्तव्य आहे की त्यांनी आपल्या आजूबाजूचा नदी व पाण्याचा परिसर स्वच्छ ठेवायला हवा.

निसर्गाशी मानवाचा अयोग्य व्यवहार या समस्येला आणखीनच गंभीर करतो. जंगल कटाई करणे, उद्याने उजाडणे आणि वातावरण शुद्ध ठेवणाऱ्या झाडांना नष्ट करणे हा मानवाचा स्वभावच बनला आहे. जर आता वृक्षारोपण मोहीम वेगाने चालविली नाही तर प्रदूषण हा एक असाध्य रोग बनेल. आज शेतीव्यवसायाचे यांत्रिकीकरण झाले आहे. त्यामुळेही पर्यावरणाचे प्रदूषण होते.

जल प्रदूषणां नंतर सर्वात मोठी प्रदूषण समस्या म्हणजे ध्वनी प्रदूषण होय. ध्वनी प्रदुषण कारखाने, गाड्या मोटारी, लाऊड स्पीकर इत्यादीच्या आवाजामुळे वाढत आहे. ध्वनी प्रदूषणामुळे बहिरेपणा सारख्या समस्या वाढत आहेत. सतत मोठ्या प्रमाणात कर्कश आवज ऐकल्याने मानसिक तणाव वाढतो. म्हणून ध्वनी प्रदूषण कमी करण्यासाठी कारखाने व नागरिकांनी उच्च दर्जाची मशीने वापरायला हवी.

वायु, जल व ध्वनी प्रदूषण कमी करण्यासाठी अनेक प्रकारचे उपाय केले जाऊ शकतात. जास्तीत जास्त हिरवळ निर्माण करायला हवी, रस्त्याच्या दोन्ही बाजूंना अधिकाधिक झाडे लावायला हवीत. कारखान्यांना मनुष्य वस्तीपासून दूर ठेवायला हवे. प्रायव्हेट वाहनाचा वापर कमी प्रमाणात करायला हवा. इत्यादी उपाय जर आपण केलेत तर प्रदूषण सारख्या समस्येला दूर करण्यासाठी खूप मदत होईल.

केरकचऱ्याचा उपयोग जमिनीच्या भरावासाठी करण्यात यावा, पिकांवर जास्त प्रमाणात कीटकनाशके फवारू नयेत, नैसर्गिक रूपात धान्य ग्राहकाला मिळावे, गावांतून शहरांकडे जाणाऱ्या बुद्धिजीवींचे पलायन थांबविण्यासाठी गावातच रोजगार उत्पन्न करुन द्यावा. वृक्षतोड बंद करून वृक्षारोपण मोहीम राबवावी. कारखान्यांतील सांडपाण्याचे शुद्धीकरण करावे. वाहनांमुळे होणारे प्रदूषण कमी करावे. बायोडिग्रेडेबल गॅसचा वापर करावा.

प्रदूषण हे हळू हळू परिणाम करणारे एक विष आहे. ते हवा, पाणी व धुळीच्या माध्यमाने फक्त मनुष्यच नव्हे तर जीव जंतु, पशू पक्षी, झाडे झुडपे या वनस्पतींना देखील नष्ट करते. वाढत्या प्रदूषणामुळे झाडांच्या तसेच प्राण्यांच्या अनेक प्रजाती विलुप्त झाल्या आहेत. जर वेळीच प्रदूषणावर उपाय शोधले नाहीत तर एक वेळ अशी येईल जेव्हा मनुष्याला खायला चांगले अन्न मिळणार नाही. प्यायला शुद्ध पाणी आणि श्वास घ्यायला हवा मिळणे कठीण होईल. अशा परिस्थितिपासून वाचण्यासाठी पर्यावरणाचे संवर्धन करायला हवे.

References

Berry, B. J. L. and Horton, frank, E. (1974). Urban Environmental Management Planning for Pollution Control, Published by Prentice Hall, Inc., New York.

Central Pollution Control Board (2006). Water Quality Status of Yamuna River. Assessment and Development of River. Ministry of environment and Forests, New Delhi

Gatrell, A.C. (2002). Geographies of Health: An Introduction. Blackwell Publishers Ltd., Oxford

Hussain, C., (1998). Environmental Degradation- Radiation Remedies, Feroze Sons, Pvt. Ltd

Kemp, D.D. (1998). The Environment Dictionary. Routledge, London

Kumra, V. K. (1982). Kanpur City: A Study in Environmental Pollution. Tara Book Agency, Varanasi

Tiwari, R.C. and Srivastava, R.P. (1983). Environmental Management (ed.). Allahabad Geographical Society, Allahabad