जीवसृष्टीवरील पाच आघात

हवामानात बदल झाल्याचे बरेवाईट परिणाम पृथ्वीवरील जीवसृष्टीवर झाले आहेत. असे परिणाम होण्याची क्रिया पृथ्वीच्या इतिहासात सतत घडत आहे. त्यामुळेच काही लाख-कोटी वर्षांच्या कालखंडानंतर काही जीव नष्ट होतात, तर काही नव्याने निर्माण होतात. ही सातत्याने घडणारी क्रिया असली तरी पृथ्वीवर विशिष्ट कालखंडात काळात खूप मोठ्या प्रमाणावर जीव नष्ट झाले आहेत. त्यामुळे पृथ्वीच्या इतिहासात हे कालखंड वेगळे उठून दिसतात, कारण या कालखंडात पृथ्वीच्या जीवसृष्टीवर खूप मोठा आघात झाला आहे. असे किती कालखंड आहेत, याबाबत शास्त्रज्ञांमध्ये मतभेद आहेत. काहींच्या मते असे सुमारे वीसहून अधिक लहान-मोठे कालखंड पृथ्वीने अनुभवले आहेत. त्यापैकी पाच कालखंड तर अतिशय नुकसानकारक होते. या काळात हवामानात झालेल्या बदलांमुळे पृथ्वीवर राहणाऱ्या जिवांच्या असंख्य जाती नष्ट झाल्या. पण सुदैव असे त्यांच्याऐवजी नव्या जाती हळूहळू या पृथ्वीवर विकसित झाल्या. या पाच कालखंडांपैकी पहिला आघात ४४ ते ४९ कोटी वर्षांपूर्वी झाला. त्या काळात समुद्राच्या पातळीत मोठ्या प्रमाणात चढउतार झाल्याने समुद्रातील प्राण्यांच्या असंख्य जाती नामशेष झाल्या. पाठोपाठ आजपासून ३६ कोटी वर्षांपूर्वी जीवसृष्टीला दुसरा धक्का बसला. त्यानंतरचा तिसरा धक्का सुमारे २५ कोटी वर्षांपूर्वी बसला. पृथ्वीवरील जीवसृष्टीला आतापर्यंत बसलेल्या धक्क्यांपैकी हा सर्वांत भयंकर होता. कारण या काळात समुद्रात राहत असलेल्या प्राण्यांच्या जातींपैकी सुमारे ९५ ते ९६ टक्के जाती कायमच्या नष्ट झाल्या. त्यानंतर पृथ्वीवरील जीवसृष्टीला पुन्हा सावरायला बराच काळ गेला. त्यानंतर चौथा आघात झाला तो २० ते २१.४ कोटी वर्षांपूर्वी आणि जीवसृष्टीला शेवटचा म्हणजे पाचवा धक्का बसला, तो साधारण साडेसहा कोटी वर्षांपूर्वी! या पाचव्या धक्क्याबाबत अनेकांनी ऐकले असेल. कारण याच धक्क्यात डायनासोरच्या बहुतांश जाती नष्ट झाल्या. याशिवाय समुद्रातील प्राणी व गोगलगायींसारखे दिसणारे महाकाय आकाराचे 'ॲमोनाईट' अशा प्राण्यांचे पृथ्वीवरील राज्यसुद्धा याच वेळी संपले. त्यानंतर सस्तन प्राणी (थेट पिलांना जन्म देणारे) निर्माण झाले. त्यातूनच पुढे माणूसही पृथ्वीवर अवतरला. हे पाचही आघात होण्यासाठी हवामानातील मोठ्या प्रमाणावरील बदल कारणीभूत ठरले. हवामान बदलले ते ज्वालामुखीचे उद्रेक, उल्कावर्षाव, पृथ्वीच्या कवचाच्या हालचाली अशा घटनांमुळे! हवामानबदलांमुळे जीवसृष्टीवर किती प्रचंड परिणाम होऊ शकतात हे यातून पाहायला मिळाले.

पृथ्वीच्या जीवसृष्टीवर पहिला आघात किती वर्षांपूर्वी झाला?

(उत्तर- रविवार, १७ ऑगस्टच्या अंकात)

MAHARASHTRA

महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ

प्रस्तुत

लोकसत्ता गाथा ज्ञानाची

जेथे जाल तेथील पर्यावरण स्वच्छ आणि हरित राखण्याची जबाबदारी घ्या. केरकचरा अस्ताव्यस्त टाकू नका. कचरा नेहमी कचराकुंडीतच टाका.

आपलं शहर हरित आणि स्वच्छ राखा.

निवड आपली

महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ

Website: http://mpcb.mah.nic.in