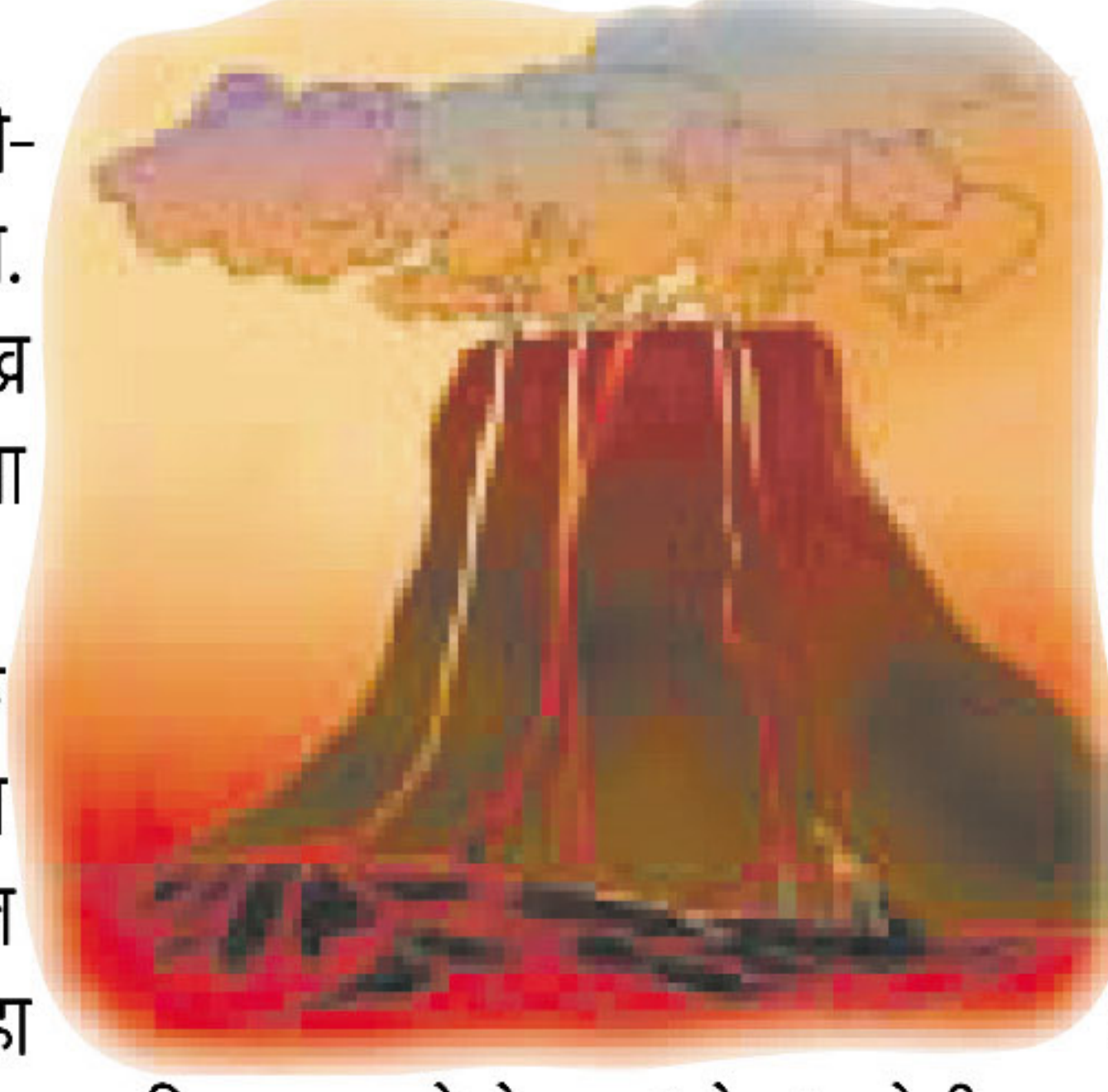


पृथ्वीवरील हवामानात बदल झाल्यामुळे प्राणी-वनस्पतींच्या असंख्य जाती नामशेष झाल्या. हवामानात बदल होण्यास मुख्यतः प्रचंड प्रमाणात झालेले ज्वालामुखीचे उद्रेक कारणीभूत ठरले. जगात आतापर्यंत जीवसृष्टीला पाच प्रमुख धक्के बसल्याचे मानले जाते. त्या काळात एकाच वेळी खूप मोठ्या संख्येने प्राणी-वनस्पतींच्या प्रजाती नष्ट झाल्या. त्यापैकी तीन धक्क्यांमध्ये प्रमुख कारण होते- ज्वालामुखींचा उद्रेक!

ज्वालामुखीचा एखादा उद्रेक होतो तेव्हा विशेष फरक पडत नाही, पण एकाच काळात जास्तीत जास्त उद्रेक होतात तेव्हा जीवसृष्टीवर मोठ्या प्रमाणात परिणाम होतो. ज्वालामुखीतून लाव्हारसाबरोबरच इतरही गोष्टी बाहेर पडतात. त्यात मुख्यतः विविध वायू व राखेचा समावेश असतो. ज्वालामुखीतून बाहेर पडणाऱ्या वायूंमध्ये काही विषारी असतात. असे वायू मोठ्या प्रमाणात बाहेर पडले की त्यांचा जीवसृष्टीवर थेट परिणाम होतोच. ज्वालामुखीच्या उद्रेकानंतर अनेकदा पाऊसही पडण्याची शक्यता असते. अशा पावसात हे वायू मिसळून आम्लयुक्त पाऊस किंवा 'अॅसिड रेन' पडण्याचा धोका असतो. त्याचा सजीवांवर वाईट परिणाम होतो. त्याहूनही मोठा धोका असतो- ज्वालामुखीतून प्रचंड प्रमाणात बाहेर पडणाऱ्या राखेचा! ही राख हलकी असल्याने खूप उंचावर जाते आणि सर्व भागावर पसरते. ती बराच काळ वर तरंगत राहते.

तिचे प्रमाण जास्त असेल तर पृथ्वीवर सूर्यप्रकाश पोहोचण्यासही अडथळा होतो. त्याचा परिणाम म्हणून कित्येक वर्षे जमिनीवर सूर्यप्रकाशच येत नाही. परिणामी वनस्पती अन्ननिर्मिती करू शकत नाहीत आणि जगातील अन्नसाखळीच धोक्यात येते.



काही ज्वालामुखींमधून इतक्या प्रमाणात राख बाहेर येते की, तिने एकाच वेळी जगाचा जास्तीत जास्त भाग व्यापल्याचेही पाहायला मिळाले आहे. अशा राखेचा किती परिणाम होऊ शकतो हे सुमारे ७० हजार ते ७५ हजार वर्षांपूर्वीच्या एका ज्वालामुखीच्या उद्रेकात पाहायला मिळाले. त्या काळात इंडोनेशियाच्या सुमात्रा बेटांजवळील

'टोबा' येथील ज्वालामुखीचा प्रचंड उद्रेक झाला. त्यातून इतकी राख बाहेर पडली की, जगाच्या बहुतांश भागावर सलग सहा वर्षे सूर्यप्रकाशच पोहोचला नाही. त्यामुळे वातावरणाचे तापमान इतके कमी झाले की, पुढील एक हजार वर्षे पृथ्वीवर हिमयुग अवतरले. अशाप्रकारे ज्वालामुखींमुळे वातावरणात बरेच बदल झाले आहेत आणि त्यामुळे जीवसृष्टीवर प्रचंड आघात झाले आहेत.



महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ
प्रस्तुत

लोकसत्ता
गाथा
ज्ञानाची

७० हजार ते ७५ हजार वर्षांपूर्वी इंडोनेशियाजवळ कोणत्या ज्वालामुखीचा उद्रेक झाला?
(उत्तर- रविवार, १७ ऑगस्टच्या अंकात)



६२ वा भारतीय स्वातंत्र्य दिन

**चला आज निश्चय करूया
प्रदूषणमुक्त भारताची प्रतिज्ञा घेऊया**



महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळ

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