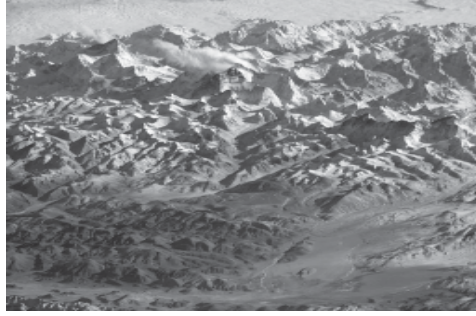


तिब्बत का पठार हिमालय से पुराना है

ऐसा माना जाता रहा है कि तिब्बत का पठार तब अस्तित्व में आया था जब भारत महाद्वीप समुद्र में बहते-बहते यूरेशिया से टकराया था। यह घटना करीब 5 करोड़ वर्ष पहले हुई थी। मगर हाल ही में तिब्बत क्षेत्र के जीवाश्मों और चट्टानों में



उपस्थित ऑक्सीजन के समस्थानिकों के अनुपात के अध्ययन से लगने लगा है कि शायद तिब्बत का पठार इस टक्कर के पहले से मौजूद रहा है। गौरतलब है कि समस्थानिक एक ही तत्व के ऐसे रूप होते हैं जिनके परमाणु भार अलग-अलग होते हैं।

इस निष्कर्ष से एक तो यह समझने में मदद मिलती है कि महाद्वीपों के टकराने पर क्या-क्या हो सकता है। साथ ही यह भी पता चलता है कि एशियाई मानसून हमारी कल्पना से भी पहले से अस्तित्व में रहा है। तिब्बत का पठार करीब 15 लाख वर्ग कि.मी. क्षेत्र में फैला है और इसकी समुद्र तल से औसत ऊंचाई 5000 मीटर है। यह सवाल कई दशकों से पूछा जाता रहा है कि इतना बड़ा भूभाग इतनी ऊंचाई तक कैसे उठा।

तो, प्राचीन काल के तिब्बत के बारे में समझने के लिए बेजिंग के तिब्बत पठार अनुसंधान संस्थान के भूगर्भ शास्त्री डिंग लिन की टीम ने लिंज़ाऊ कछार की 5.5 करोड़ वर्ष पुरानी चट्टानों का विश्लेषण किया। यह स्थान ल्हासा से उत्तर-पूर्व में करीब 50 कि.मी. दूर स्थित है। टीम ने चट्टानों में संरक्षित बारिश के पानी में ऑक्सीजन के समस्थानिकों के अनुपात को जांचा। यह पानी प्राचीन काल में चट्टानों में रिसकर संरक्षित रहा होगा। इससे कैसे पता चलेगा कि चट्टान कितनी पुरानी है?

ऐसा देखा गया है कि जब बादल पर्वतों पर ऊपर की ओर बढ़ते हैं तो ऑक्सीजन के भारी समस्थानिक (O^{18}) युक्त पानी पहले बरसता है। यानी ऊंचाई तक पहुंचते-

पहुंचते बादलों में O^{18} वाले पानी की कम मात्रा बचती है। इसका मतलब यह हुआ कि जितनी ऊंचाई पर जाएंगे उतना कम O^{18} युक्त पानी बरसेगा। अर्थात् बारिश के पानी में ऑक्सीजन के O^{18} और O^{16} समस्थानिकों के अनुपात के आधार पर आप

ऊंचाई की गणना कर सकते हैं।

जब लिन के दल ने इस आधार पर गणना कि तो पता चला कि 5.5 करोड़ वर्ष पुरानी चट्टानों की ऊंचाई 4500 मीटर थी। *अर्थ एंड प्लेनेटरी साइंस लेटर्स* नामक शोध पत्रिका में प्रकाशित लिन और उनके साथियों के शोध पत्र का निष्कर्ष है कि 5.5 करोड़ वर्ष पूर्व भी तिब्बत का पठार समुद्र तल से इतनी ऊंचाई पर ही था। तुलना के लिए देखें कि हिमालय पर्वत करीब 5 करोड़ वर्ष पुराना ही है।

वैसे अन्य भूगर्भ शास्त्रियों ने निष्कर्ष निकालने में जल्दबाजी के विरुद्ध चेताया है। जैसे एरिज़ोना विश्वविद्यालय के जे केड का कहना है कि भूगर्भीय प्रक्रियाएं एक सरल रेखा में नहीं चलतीं। कई बार ऐसा होता है कि चट्टान का निर्माण कहीं और होता है और बाद में वे ऊंचाई पर धकेल दी जाती हैं। कई बार इस प्रक्रिया में चट्टानों में व्यापक परिवर्तन भी हो जाते हैं। मगर लिन की टीम का कहना है कि उनके पास प्रमाण हैं कि जिन चट्टानों का उन्होंने अध्ययन किया है वे परिवर्तित नहीं हुई हैं।

तिब्बत के पठार का सम्बंध मानसून से भी है। अपनी ऊंचाई के चलते यह पठार हवाओं को रोकता है और समुद्र व धरती के बीच तापमान में अंतर को बढ़ा देता है। वर्तमान में माना जाता है कि मानसून का चक्र करीब 2.3 करोड़ वर्ष पूर्व स्थापित हुआ था जब यह पठार अपनी पूरी ऊंचाई व विस्तार में स्थापित हो गया होगा। मगर यदि यह पठार और पुराना है, तो मानसून तंत्र भी ज्यादा प्राचीन हो सकता है। (स्रोत फीचर्स)