

तटीय लाल रेत के टीले

प्रलमिस के लयि:

एरा मैटी डबिबालू, भूगर्भिक समय स्केल, चतुरधातुक काल, भूगर्भिक समय स्केल ।

मेन्स के लयि:

तटीय लाल रेत के टीलों के अध्ययन का महत्त्व ।

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भूवैज्ञानिकों ने आंध्र प्रदेश के वशिखापत्तनम के तटीय लाल रेत के टीलों के स्थल की रक्षा करने का सुझाव दिया है ।

प्रमुख बदि

परचिय:

- तटीय लाल रेत के टीलों को 'एरा मैटी डबिबालू' के नाम से भी जाना जाता है । यह वशिखापत्तनम के कई स्थलों में से एक है, जिसका भूगर्भीय महत्त्व है ।
- यह स्थल समुद्री तट के कनारे स्थित है और वशिखापत्तनम शहर से लगभग 20 कमी उत्तर-पूर्व एवं भीमनपिट्टनम से लगभग 4 कमी दक्षिण-पश्चिम में है ।
- इस स्थल को वर्ष 2014 में **भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (Geological Survey of India- GSI)** द्वारा भू-वसिस्त स्थल के रूप में घोषित किया गया था और आंध्र प्रदेश सरकार ने इसे वर्ष 2016 में 'संरक्षित स्थलों' की श्रेणी में सूचीबद्ध किया है ।

वतिरण:

- इस तरह के बालू टबिबे दुर्लभ हैं और दक्षिण एशिया के उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में केवल तीन स्थानों जैसे तमलिनाडु में थेरी सैंड्स, वशिखापत्तनम में एरा मट्टी दबिबालू और श्रीलंका में एक साइट से रिपोर्ट किये गए हैं ।
- ये कई वैज्ञानिक कारणों से भूमध्यरेखीय या समशीतोष्ण क्षेत्रों में नहीं पाए जाते हैं ।

लाल रेत के टीलों की वशिषि्टता:

नरिंतर वकिस:

- लाल रेत के टीले पृथ्वी के वकिस की नरिंतरता का एक हसिसा हैं और उत्तर भूगर्भीय अवधि के क्वार्टनरी युग का प्रतनिधित्व करते हैं ।
 - क्वार्टनरी युग (चतुर्थ कल्प) **भूगर्भिक समय पैमाने** पर एक अवधि है जो मुख्य रूप से मानवता और जलवायु परिवर्तन के वसितार के लिये जानी जाती है । यह अवधि लगभग 2.6 मिलियन वर्ष पूर्व से आज तक जारी है ।

वभिन्नि भू-आकृति वशिषिताएँ:

- 30 मीटर तक की ऊँचाई के साथ ये वभिन्नि **भू-आकृतियों और वशिषिताओं** के साथ बैडलैंड स्थलाकृति प्रदर्शित करते हैं, जिसमें गली, बालू टबिबे, रोधिकाएँ, समुद्री रजि, युग्मति वेदिकाएँ, गहरी घाटियाँ, धारा प्रतच्छेदी वेदिकाएँ, नकि पॉइंट (knick point) और झरने शामिल हैं ।
 - बैडलैंड स्थलाकृति एक शुष्क इलाके से संबंधित है जहाँ नरम तलछटी चट्टानें और मृदा से भरपूर और पानी से बड़े पैमाने पर लुप्त हो गई है ।

भू-रासायनिक रूप से अपरविरतति:

- हल्के-पीले रेत के भंडार जनिके बारे में अनुमान है किये लगभग 3,000 वर्ष पहले नकिषेपति हो चुके है, अब यह लाल रंग प्राप्त नहीं कर सकती कयोकि तिलछट भू-रासायनिक रूप से अपरविरतति होते हैं ।
- ये तलछट अजीवाशम (जीवाशम युक्त नहीं) हैं और खोंडालाइट बेसमेंट पर जमा हैं ।
 - **खोंडालाइट कषेत्रीय चट्टान है जिसमें उच्च श्रेणी का कायांतरण और दानेदार चट्टान का नरिमाण होता है । इसका नाम ओडशा की खोंड जनजात के नाम पर रखा गया था ।**
- टीलों में शीर्ष पर हल्के-पीले रेत के टीले होते हैं, जिसके तल पर पीली रेत के साथ एक लाल-भूरे रंग की कंक्रीट होती है ।

- सबसे नीचे की पीली परत फ्लुवियल युक्त होती है, जबकि अन्य तीन इकाइयाँ मूल रूप से एओलियन हैं।

तलछट सुरक्षा का महत्त्व:

- इन तलछटों की रक्षा करना महत्त्वपूर्ण है, क्योंकि इसका अध्ययन जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को समझने में मदद कर सकता है, क्योंकि एर्रा मट्टी दबिबालू ने ग्लेशियल और गरम अवधिका अनुभव किया है।
- यह स्थल लगभग 18,500 से 20,000 वर्ष पुराना है और इसका **संबंध अंतमि हमियुग से हो सकता है।**
- यह एक **आकर्षक वैज्ञानिक विकास** साइट है जो दर्शाती है कि जलवायु परिवर्तन का तत्काल प्रभाव कसि प्रकार पड़ रहा है।
 - लगभग 18,500 वर्ष पूर्व, बंगाल की खाड़ी वर्तमान समुद्र तट से कम से कम 5 कमी. दूर थी। तब से लगभग 3,000 वर्ष पूर्व तक इसमें नरिन्तर परिवर्तन होते रहे थे और यह अभी भी जारी है।
- इस साइट का पुरातात्विक महत्त्व भी है, क्योंकि कलाकृतियों के अध्ययन से उच्च पुरापाषाण काल का संकेत मलिता है और क्रॉस डेटिंग से लेट प्लेइस्टोसनि युग (20,000 ईसा पूर्व) के साक्ष्य मलिते हैं।
- प्रागैतहिसकिक काल के लोग इस स्थान पर रहते थे क्योंकि इस क्षेत्र में कई स्थानों पर खुदाई से तीन वशिष्ट कालों के पत्थर के औजार और नवपाषाण काल के मट्टी के बरतनों का भी पता चला है।

स्रोत: द द्रिष्टि

PDF Referenece URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/coastal-red-sand-dunes>

