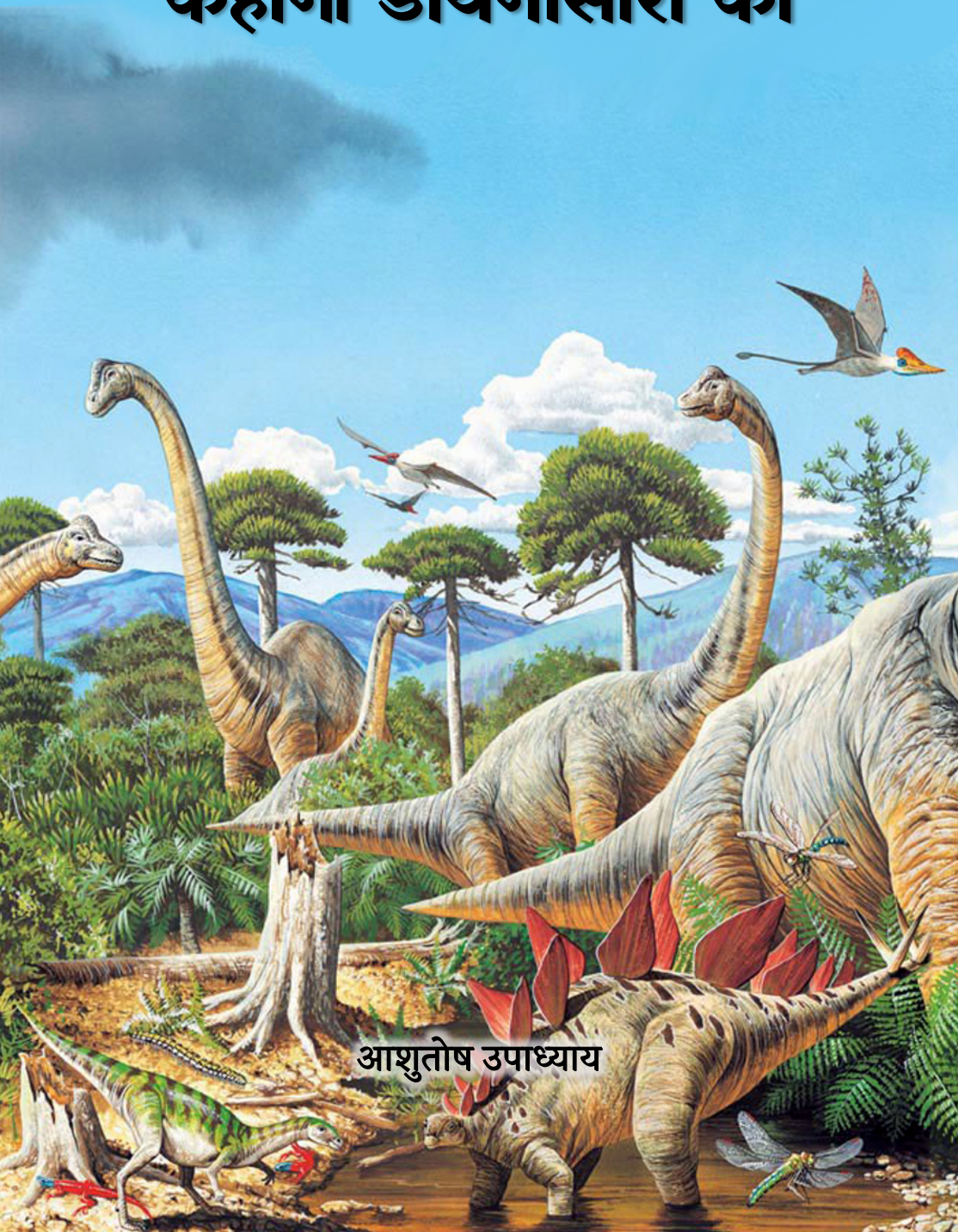
कहानी डायनासोरों की



आशुतोष उपाध्याय

कहानी डायनासोरों की

लेखक: आशुतोष उपाध्याय

निःशुल्क वितरण हेतु ई-बुक: 2019

सभी चित्र इंटरनेट से साभार

:: लेखक ::

आशुतोष उपाध्याय

पत्रकार, अनुवादक और विज्ञान संचारक. विज्ञान के लोकव्यापीकरण के लिए संचालित प्रथम एजुकेशन फाउंडेशन के राष्ट्रीय विज्ञान कार्यक्रम में कटेंट डेवेलपर. डॉ. डी.डी. पन्त बाल विज्ञान खोजशाला नाम से बेरीनाग (उत्तराखंड) में बच्चों के लिए एक गैर-व्यावसायिक विज्ञान केंद्र की स्थापना.

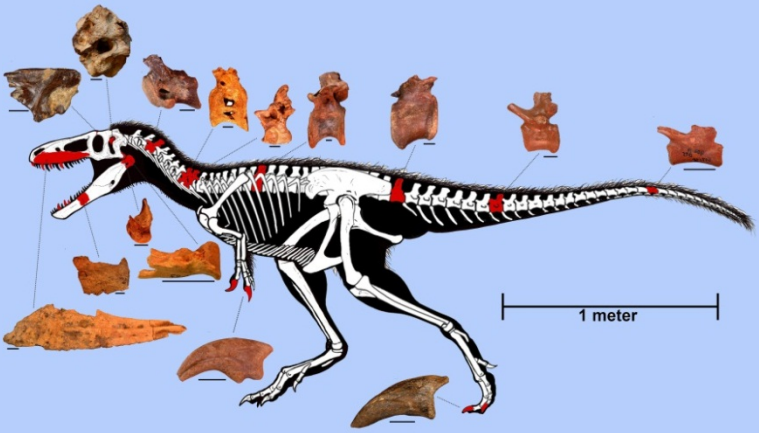
करोड़ों साल पहले की कहानी है यह. तब हमारे जैसे इंसान पैदा भी नहीं हुए थे. उस समय धरती पर कुछ बड़े ही विचित्र जीवों का राज था. इनमें से कुछ तो किसी ट्रक जितने बड़े थे तो कुछ मुर्गियों से भी छोटे. कुछ चार पैरों पर चलते थे तो कुछ सिर्फ दो पैरों पर. कुछ ख़तरनाक शिकारी थे तो कुछ डरपोक. कुछ **शाकाहारी** थे तो कुछ **मांसाहारी** और कुछ **सर्वाहारी**. इन रीढ़धारी जानवरों को आज हम **डायनासोर** के नाम से जानते हैं.

डायनासोर शब्द का अर्थ होता है- "डरावनी छिपकली." छिपकलियों की तरह डायनासोर भी **सरीसृप** थे. लेकिन आज के सरीसृपों की तरह वे रेंगकर नहीं बल्कि खड़े होकर चलते थे. इनमें से कुछ के नुकीले आरी जैसे दांत थे तो कुछ की मोटी खाल पर धारदार तलवारनुमा अंग उगे रहते थे. कुछ डायनासोर पक्षियों की तरह उड़ते थे. आज की छिपकलियों की तरह ठंडी हवा में मस्ती से झपकी लेने के बजाय वे अपने शरीर को गर्म रखने के लिए लगातार दौड़ते-भागते रहते थे. डायनासोरों का धरती पर करीब 16 करोड़ वर्षों तक दबदबा रहा. वे धरती में जन्मे किसी भी रीढ़धारी जीव से ज्यादा लम्बे समय तक जीवित रहे.

करीब साढ़े छः करोड़ साल पहले डायनासोर बड़े ही रहस्यमय ढंग से धरती से ग़ायब हो गए. फिर हमें उनके बारे में कैसे पता लगा?

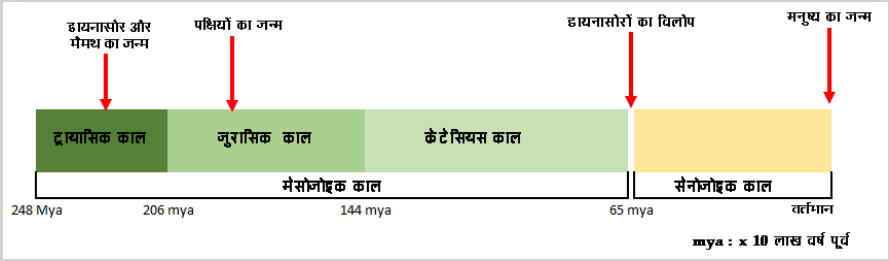
असल में धरती की चट्टानें खुद पर पर जीवन की कहानियां उकेरती रहती हैं. करोड़ों वर्षों के दौरान रेत और मिट्टी की परतें झीलों व समुद्रों की तलहटी में इकट्ठा होती रहती हैं. लाखों वर्षों में ये ठोस होकर चट्टानों में बदल जाती हैं. इन परतों के बीच अलग-अलग समय में जीव-जंतुओं और वनस्पतियों के अवशेष भी दब जाते हैं और अपनी छाप छोड़ देते हैं. बाद में यही छाप चट्टानों की परतों के बीच इन जीव-जंतुओं की आकृतियों के रूप में स्थाई हो जाती है. ये आकृतियां **जीवाश्म** कहलाती हैं.

इतिहास के अलग-अलग काल-खण्डों में उकेरे गए जीवाश्मों से प्राचीन सूक्ष्मजीवियों से लेकर विशालकाय डायनासोर तक का पता लगाया जाता है.



दुनिया के अलग-अलग हिस्सों में वैज्ञानिकों ने डायनासोर की हड्डियों के जीवाश्म खोजे हैं. इन जीवाश्मों के आधार पर उनके शरीर की बनावट, आकार और व्यवहार का पता लगाया जा सका. कई बार जीवाश्मों से जीव की मृत्यु के कारण का भी पता लग जाता है.

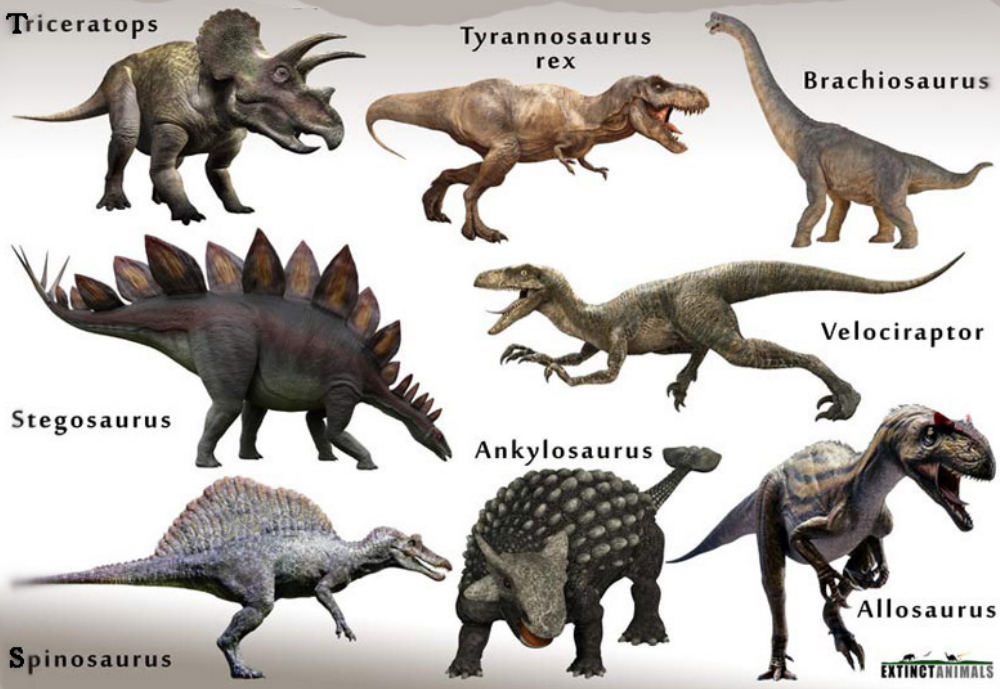
अगर ऐसी टाइम मशीन बने जिस पर बैठकर हम डायनासोर युग में जा सकें तो हम खुद को किसी दूसरी दुनिया में महसूस करेंगे. डायनासोरों के ज़माने को **मेसोजोइक काल** कहते हैं. तब से दुनिया इतनी बदल चुकी है कि आज यह बिलकुल अलग दिखाई देती है. आज धरती पर महाद्वीप अलग-अलग दिखाई देते हैं. तब वे आपस में जुड़े हुए थे. जलवायु काफी गर्म थी और धरती अनोखे **प्रागैतिहासिक** पेड़-पौधों से ढकी हुई थी.



मेसोजोइक काल को तीन खण्डों में बांटा जाता है: **ट्रायासिक काल** (25.1 से 20 करोड़ वर्ष पूर्व), **जुरासिक काल** (20 से 14.5 करोड़ वर्ष पूर्व), **क्रेटेसियस काल** (14.5 से 6.6 करोड़ वर्ष पूर्व). डायनासोर इन तीनों कालखण्डों में मौज़ूद थे लेकिन यहां हम केवल जुरासिक काल के डायनासोरों पर बात करेंगे.

जुरासिक काल की जलवायु ठंडी व नम थी जिसने डायनासोरों को पनपने में बहुत मदद की. प्रचुर वर्षा से उनके खाने-पीने के लिए पर्याप्त वनस्पतियां पैदा होती थीं और इस तरह वे फल-फूलकर खूब बड़े होते गए.

तरह-तरह के डायनासोर



कहां गए डायनासोर?

करीब 16 करोड़ वर्षों तक डायनासोरों ने धरती पर राज किया. ऐसा माना जाता है कि 6.6 करोड़ वर्ष पहले एक बहुत बड़ा **उल्कापिंड** धरती से टकराया. अनुमान है कि यह उल्कापिंड करीब 10 किमी चौड़ा था. इसकी टक्कर से इतनी धूल उठी और इतना धुंआ पैदा हुआ कि जीव-जंतुओं के लिए सांस लेना दूभर हो गया. धूल और धुंए के बादलों से पूरा **वायुमंडल** भर गया. सूरज की गर्मी व उजाले का घरती तक पहुंच पाना असंभव हो गया. इस दुर्घटना से पृथ्वी की जलवायु में भारी उलटफेर हुए. धरती का 70 प्रतिशत जीवन नष्ट हो गया. कुत्ते से बड़े करीब-करीब सभी जंतु मारे गए. केवल गिने-चुने छोटे जीव-जंतु जैसे- मछलियां, छिपकलियां और कीड़े-मकोड़े ही खुद को बचा पाए.

डायनासोर की समूची प्रजाति **विलुप्त** हो गई. अगले करोड़ों सालों के दौरान एक बार फिर अनेक नए जीव पैदा हुए. उनमें से कुछ फिर से विलुप्त भी हुए. अंततः नए जंतुओं की एक शाखा दो पैरों पर चलने वाले वानरों के रूप में विकसित हुई और उन्हीं के वंशज आज के सबसे बुद्धिमान जीव- मनुष्य हैं.

शब्दावली

डायनासोर: डायनासोर रीढ़दार जंतुओं की एक विशेष प्रजाति थी जो करीब साढ़े छः करोड़ साल पहले विलुप्त हो गई. उनके जीवाश्मों से पता चलता है कि वे आज के पक्षियों से बहुत मिलते जुलते थे. बहुत से वैज्ञानिक मानते हैं कि डायनासोर ही आज के पक्षियों के पूर्वज हैं.

शाकाहारी: वनस्पतियों को अपना आहार बनाने वाले जंतु.

मांसाहारी: दूसरे जंतुओं के मांस को अपना आहार बनाने वाले जंतु.

सर्वाहारी: वनस्पतियों व जंतुओं दोनों को अपना आहार बनाने वाले जंतु.

सरीसृप: ठंडे खून वाले रीढ़धारी जंतु जो अंडे देकर अपनी प्रजाति को आगे बढ़ाते हैं. छिपकली, सांप, कछुए और मगरमच्छ आदि सरीसृप हैं.

जीवाश्म: किसी ज़माने में जीवित प्राणी के चट्टानों में छपे अवशेष. अन्य अंगों की तुलना में हड्डियों और दाँतों के जीवाश्म में बदलने की संभावना ज्यादा होती है.

प्रागैतिहासिक काल: प्रागैतिहासिक काल वह समय है जिसका मनुष्य द्वारा दर्ज किया गया कोई ऐतिहासिक प्रमाण उपलब्ध नहीं है. मनुष्य प्रजाति के जन्म से पहले के सभी जीव प्रागैतिहासिक कहे जाते हैं. डायनासोर भी प्रागैतिहासिक प्राणी था.

मेसोजोइक काल (मध्य जीवन): आज से 25 करोड़ से 6.5 करोड़ वर्ष पहले का समय अंतराल. इसके अंतर्गत तीन उपकाल आते हैं:

1. ट्रायासिक काल: (25.1 से 20 करोड़ वर्ष पूर्व),
2. जुरासिक काल: (20 से 14.5 करोड़ वर्ष पूर्व), और
3. क्रेटेसियस काल: (14.5 से 6.6 करोड़ वर्ष पूर्व).

उल्कापिंड: सूर्य का चक्कर काटने वाले चट्टानी आकाशीय पिंड.

वायुमंडल: धरती को चारों ओर से घेरे रखने वाली हवा व अन्य कणों की परतें.

विलुप्त होना: किसी वनस्पति या जंतु प्रजाति का पूरी तरह ख़त्म हो जाना.