

Vertebrate fauna from the Late Triassic Tiki Formation of India: new finds and their biostratigraphic implications

SANGHAMITRA RAY^{1*}, MOHD. SHAFI BHAT¹, DEBARATI MUKHERJEE²
AND P.M. DATTA³

¹Department of Geology and Geophysics, Indian Institute of Technology, Kharagpur 721302, India.

²Geological Studies Unit, Indian Statistical Institute, 203 B.T. Road, Kolkata 700108, India.

³Greenwood Housing Cooperative Society Ltd., 315B Upen Banerjee Road, Kolkata 700060, India.

*Corresponding author: sray@gg.iitkgp.ernet.in

(Received 17 August, 2015; revised version accepted 06 February, 2016)

ABSTRACT

Ray S, Bhat MS, Mukherjee D & Datta PM 2016. Vertebrate fauna from the Late Triassic Tiki Formation of India: new finds and their biostratigraphic implications. The Palaeobotanist 65(1): 47–59.

Recent work on the Tiki Formation has resulted in the collection of new and varied vertebrate micro- and megafossils, including a new bonebed containing low diversity, mono-dominant, multitaxic vertebrate accumulation where the rhynchosaur, *Hyperodapedon tikiensis* constitute the dominant component. This bonebed has also yielded a large traversodontid cynodont *Ruberodon roychowdhurii*. In addition, there are several diagnostic postcrania such as vertebrae and incomplete limb bones belonging to a basal saurischian dinosaur. Systematic exploration and collection has yielded numerous isolated teeth and postcrania of small vertebrates such as different types of freshwater sharks, bony fishes, archosauriforms, lepidosauromorphs, cynodonts and other reptiles. Based on its fossil flora and fauna, the Tiki Formation is globally correlated with other coeval horizons such as the lower member of the Maleri Formation of the Pranhita–Godavari basin, the upper part of the Santa Maria Formation of Brazil, the Camp Springs and lower Tecovas formations of the Chinle Group, USA. A Carnian (Otischalkian to early Adamanian) age is proposed for the Tiki Formation.

Key-words—Biostratigraphy, Carnian, Late Triassic, Tiki Formation, Vertebrate.

भारत के विलंबित ट्राइएसिक टीकी शैलसमूह से प्राप्त कशेरुकी प्राणिजात : नूतन प्राप्तिर्याँ एवं उनके जैवस्तरिक निहितार्थ

संगमित्र राय, मो. शफी भट, देबारती मुखर्जी एवं पी.एम.दत्ता

सारांश
सारांश

टीकी शैलसमूह पर अभिनव शोध कार्य अल्प विविधता, एकल प्रभावी, मल्टीटेक्सिक कशेरुकी संचयन सन्निहित नूतन अस्थि-संस्तर सहित नवीन एवं परिवर्तित सूक्ष्म एवं स्थूलजीवाश्मों के संग्रहण का परिणामी है जहाँ रिन्कोसौर *हायपरओडापेंडॉन टीकीएन्सिस* प्रधान घटक गठित करता है। इस अस्थि-संस्तर से एक विशाल ट्रेवसॉडॉन्टिड साइनोडॉन्ट *रुबेरोडॉन रॉयचौधुरीयाई* भी मिली है। इसके अलावा, आधारी सॉरिस्कियन डायनोसॉर की कशेरुकी एवं अधूरी अंग अस्थियाँ जैसी बहुत-सी नैदानिक पश्चकपालीय हैं। क्रमबद्ध अन्वेषण एवं संग्रहण से अलवणजल शाक्र, अस्थिल मछली, एर्कोसॉरॉफॉर्म, लेपिडोसॉरोमॉर्फ सायनोडॉन्ट एवं अन्य सरीसृपों के विविध प्रकार जैसे छोटी कशेरुकीयों के कई एकाकी दंत एवं पश्चकपालीय प्राप्त हुए हैं। इसके जीवाश्म एवं प्राणिजात पर आधारित, प्राणहित-गोदावरी द्रोणी में मलेरी शैलसमूह के अधो सदस्य, ब्राजील में सांता मारिया शैलसमूह का ऊपरी भाग, चिन्ले समूह, संयुक्त राज्य अमेरिका के कैंप स्प्रिंग्स एवं अधो टेकोवस शैलसमूह जैसे अन्य समकालीन क्षितिजों से भू-मंडलीय रूप से सहसंबंधित है। टीकी शैलसमूह हेतु कार्निअन (ओटिसचाकियन से प्रारंभिक अडमेनियन) काल प्रस्तावित है।

सूचक शब्द—जैवस्तरक्रमविज्ञान, कार्निअन, विलंबित ट्राइएसिक, टीकी शैलसमूह, कशेरुकी।