

ÜST TRIYAS KARASAL DÖRTYAKLI BİYOSTRATİGRAFİSİ: FİTOZORLAR, DİNOZORLAR VE TÜRKİYE'DEKİ MUHTEMEL SAHALAR

Volkan Sarıgül^a

*^aMuseum of Texas Tech University, Box 43191, Lubbock, Texas 79409, USA
(volkansaurus@gmail.com)*

ÖZ

Geç Triyas, küresel bir karasal biyostratigrafinin kurulmasına imkan veren en son süperkıta Pangea'nın nihai aşamasını temsil eder. Arkozorların, yani bütün Mesozoyik'in en seçkin dörtayaklı grubu olan "hükümdar sürüngenler" in, yüksek boyutsal ve taksonomik çeşitliliği Geç Triyas karasal dörtayaklı direyinin en göze çarpan unsurudur. Timsaha benzer bir dış görünüme sahip olan fitozorlar, geleneksel olarak arkozorlar içerisinde değerlendirilir ve Üst Triyas karasal dörtayaklı biyostratigrafisi fitozor topluluk zonlarına göre tanzim edilir. Fitozor fosilleri özellikle Lavrasya ve Hindistan'ın Üst Triyas çökellerinde yaygındır, ancak şaşırtıcı olarak Güney Amerika'nın aynı döneme ait çökellerinde son derece az bulunur. Bunun yerine Güney Amerika, arkozorların en meşhur grubu olan dinazorların ortaya çıkmasındaki payı ile dikkat çeker. Bugüne kadarki en eski tartışmasız dinazor fosilleri Arjantin'in üst Karniyen'e ait olan Ischigualasto Formasyonu'ndan elde edilmiştir. Kertenkelekalçalılar ve Kuşkalçalılar olarak iki temel gruba ayrılan dinazorların yaşam alanının geç Karniyen ve erken Noriyen süresince Güney Amerika'yla sınırlı olduğu, ve bu durumun en azından kertenkelekalçalı dinazorların küresel bir dağılım gösterdikleri geç Noriyen ve Resiyen'e kadar da değişmediği düşünülmektedir.

New Mexico eyaletinin doğusu ile Teksas eyaletinin batısında yüzeylenen ve Üst Triyas akarsu ve göl çökellerinden oluşan Dockum (Dakım okunur) Grubu'nda yapılan güncel çalışmalar, bu bölgedeki dinazorların, dinozorumsu akrabalarıyla beraber, önceden varsayılanın aksine çok daha bol ve çeşitli olduklarını, ve bölgedeki en eski dinazor fosillerinin Noriyen'in başlangıcına yakın bir zamana tarihlenebileceğini ortaya koymaktadır. Bu durum, erken dönem dinozorlarının Kuzey Amerika'ya sanılandan daha erken bir zamanda ulaştıklarını gösterecektir. Kuzey Amerika ile Güney Amerika'nın geç Karniyen ve erken Noriyen karasal dörtayaklı direylerinin belirleyici elemanları birbirinden farklı olduğundan, Dockum'ın erken dönem dinozorları bu zaman aralığı için iki kıta arasında doğrudan bir korelasyon sağlayabilecek ortak unsuru da teşkil edebilir. Dahası, Afrika ve Hindistan'daki bu döneme ait diğer dinazor keşifleri ise dinozorların ilk baştan beri küresel bir dağılıma sahip olduklarına işaret ediyor olabilir. Aynı dönemin diğer karasal dörtayaklılarında olduğu gibi, erken dönem dinozorlarının dünya üzerindeki dağılımları da fizyolojik, coğrafi ve iklimsel konularda çıkarımlar yapabilmeye imkan sağlamaktadır.

Geç Triyas karasal dörtayaklıları Türkiye'de kapsamlı olarak çalışılmamıştır. Bu durumun nedeni bilinen Üst Triyas karasal çökellerinin azlığı ve buna bağlı bilimsel ilgisizliktir. Çenger Formasyonu (GB Türkiye) içerisindeki, aralarında bazı fitozor parçaları, boyutlarından dolayı bir dinozora ait olabileceği düşünülen birkaç tanımlanamaz kemik parçası ve belli sayıda akciğerli balık pulları bulunan, kötü korunmuş kimi iskelet parçaları bugüne kadarki yegane keşiflerdir. Yüzeysel olarak Permiyen ile Jura arasında yaşlandırılmış olan Türkiye'deki ilave muhtemel sahaların durumları ise ileriki aşamalarda tetkik edilecektir.

Anahtar Kelimeler: Karniyen, Noriyen, karasal dörtayaklı biyostratigrafisi, fitozor, dinozor

UPPER TRIASSIC LAND TETRAPOD BIOSTRATIGRAPHY: PHYTOSAURS, DINOSAURS AND PROSPECTING FIELDS IN TURKEY

Volkan Sarıgül^a

^aMuseum of Texas Tech University, Box 43191, Lubbock, Texas 79409, USA
(volkansaurus@gmail.com)

ABSTRACT

Late Triassic represents the final phase of Pangaea, the last supercontinent which enables to establish a global terrestrial biostratigraphy. The Late Triassic land tetrapod fauna is characterized by the high disparity and diversity of archosaurs, namely the “ruling reptiles” which are the most distinguished tetrapod group of the whole Mesozoic Era. Resembling to crocodiles in appearance, phytosaurs are traditionally considered as an archosaurian clade and the Upper Triassic land tetrapod biostratigraphy is based on phytosaur assemblage zones. Phytosaur fossils are especially abundant in the Upper Triassic deposits of Laurasia and India, but surprisingly inadequate in the coeval deposits of South America. Instead, South America is notable for giving rise to dinosaurs, the most famous group of archosaurs, where the oldest unequivocal fossils so far are collected from the upper Carnian Ischigualasto Formation of Argentina. Despite the two major groups of Saurischia and Ornithischia initially appeared, dinosaurs are thought to be restricted in South America during late Carnian and early Norian before the unassailable global dispersal of dinosaurs, at least of saurischians, in late Norian-Rhaetian.

Recent works on the Dockum Group, an Upper Triassic fluvio-lacustrine sequence exposed in eastern New Mexico and western Texas, displayed that the dinosaurs of this region, together with their dinosauromorph relatives, are more abundant and diverse than previously thought and their fossil record possibly dates back to earliest Norian. This situation will indicate an earlier dinosaur arrival to North America. The early dinosaurs of Dockum also appear as promising common elements between North America and South America to establish a direct biocorrelation for late Carnian-early Norian interval, since the marker elements of the land tetrapod fauna of each continent was rather different during that time. Moreover, coeval dinosaur findings in Africa and India suggest that the dinosaurs might have achieved a global dispersal from the very beginning. The dispersal patterns of early dinosaurs as well as other late Triassic land tetrapods also have physiologic, geographic and climatic implications.

Late Triassic land tetrapods are not extensively studied in Turkey. It is based on the scarcity of hitherto known Upper Triassic terrestrial outcrops and related lack of interest. A set of poorly preserved skeletal elements are discovered in the Çenger Formation (SW Turkey) so far, including some phytosaur remains, few unrecognizable bone fragments are inferred to be dinosaurian due to their large size and a number of lungfish scales. Additional prospecting terrestrial fields of Turkey that are tentatively dated Permian to Jurassic will be evaluated in the future.

Keywords: Carnian, Norian, land tetrapod biostratigraphy, phytosaur, dinosaur