

ORTA VE DOĞU TOROSLARDA ALT KARBONİFER KONODONT FASIYES DAĞILIMLARI

Ayşe Atakul-Özdemir^a, Demir Altıner^b ve Sevinç Özkan-Altıner^b

^a Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Jeofizik Mühendisliği Bölümü

^b Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü
atakulozdemir@gmail.com

ÖZ

Paleozoyik çökellerinde konodontların dağılımı genellikle çevresel faktörlere bağlıdır. Bu sebeple farklı çökme ortamlarında konodont dağılımlarını açıklayabilmek için farklı paleoekolojik modeller öne sürülmüştür. Güncel çalışmalar, konodont dağılımlarının, suyun fiziksel ve kimyasal özellikleri tarafından kontrol edildiğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, bazı konodont türlerinin (*Polygnathus mehli*, *Adetognathodus lautus* vb.) sığ denizel ortamlarla diğerlerinin (*Gnathodus bilineatus*, *Gnathodus girtyi*, *Gnathodus cuneiformis* vb.) ise derin denizel ortamlarla sınırlı olduğu ve bazı türlerin (*Bispathodus stabilis*, *Declinognathodus noduliferous*, *Polygnathus communis communis*, *Rhachistognathus muricatus* vb.) ise hem sığ hem de derin denizel ortamlarda bulunduğu belirtilmektedir. Sığ sularda sıcaklık, sedimentasyon hızı gibi ortamsal parametrelerdeki değişimler daha etkin olduğundan, konodont fauna çeşitliliği sığ denizel ortamlarda daha azdır. Derin denizel ortamların daha durağan olması konodont elementlerinin çeşitliliğinin ve bolluğunun, bu ortamlarda göreceli olarak daha yüksek olmasını sağlamaktadır. Bu çalışmaya konu olan ve Orta ve Doğu Toroslarda çalışılan istifler Erken Karbonifer zamanının sığ denizel ortamlarını karakterize ettiğinden *Lochriea*, *Gnathodus*, *Vogelgnathus*, *Polygnathus Bispathodus*, *Kladognathus Rhachistognathus*, *Declinognathodus*, *Adetognathodus* ve *Hindeodus* cinslerine ait az sayıda ve çeşitlilikte konodont türleri içermektedir.

Mikrofasiyes tipleri ve ortamsal yorumları konodont paleoekolojisi için bir çatı oluşturmaktadır. Toroslarda gerçekleştirilen mikrofasiyes çalışmaları sonucunda, konodont elementlerinin çoğunlukla krinoidal biyoklastik istiftaşı-tanetaşı, krinoidal istiftaşı-tanetaşı, sarılımlı biyoklastik tanetaşı, intraklastik tanetaşı ve spikülitik istiftaşı fasiyeslerinden elde edildiği ortaya konulmuştur. Bu fasiyesler içerisinde bol miktarda krinoid parçaları, foraminifer, ostrakod, ekinid ve brakiyopod benzeri biyoklast parçaları bulunmaktadır. Gerçekleştirilen bu çalışmada, yüksek enerjili ortamlarda çökelen kumlu oolitle tanetaşı ve kuvars arenitik kumtaşı fasiyeslerinden konodont elementleri elde edilememiştir.

Anahtar Kelimeler: Konodont, mikrofasiyes, Erken Karbonifer, Toroslar

FACIES DISTRIBUTION OF CONODONTS IN THE LOWER CARBONIFEROUS OF CENTRAL AND EASTERN TAURIDES

Ayşe Atakul-Özdemir^a, Demir Altuner^b ve Sevinç Özkan-Altuner^b

^a Yüzüncü Yıl University, Department of Geophysical Engineering

^b Middle East Technical University, Department of Geological Engineering
atakulozdemir@gmail.com

ABSTRACT

*Conodonts in Paleozoic deposits are generally environmentally controlled. There are different types of paleoecological models in order to explain the distribution patterns of conodonts within different depositional environments. Recent studies indicated that the distribution of conodonts was fundamentally controlled by the physical and chemical properties of the water. Moreover, it has been reported that several conodont species (*Polygnathus mehli*, *Adetognathodus lautus* etc.) were restricted to shallow-water environments and others (*Gnathodus bilineatus*, *Gnathodus girtyi*, *Gnathodus cuneiformis* etc.) to the deep water, and some (*Bispathodus stabilis*, *Declinognathodus noduliferous*, *Polygnathus communis communis*, *Rhachistognathus muricatus* etc.) apparently extended both into shallow and deep environments. Faunal diversity is less in shallow water areas since the shallow water is more subjective to changes in environmental parameters such as temperature, sedimentation rate. However, the deep water environment is more stable and the diversity and abundance of the conodont elements are relatively higher in these environments. The studied successions in the Central and Eastern Taurides were mainly deposited in a shallow marine environment during the Early Carboniferous time so they comprise less diversified and abundant conodont fauna including the species of *Lochriea*, *Gnathodus*, *Vogelgnathus*, *Polygnathus Bispathodus*, *Kladognathus Rhachistognathus*, *Declinognathodus*, *Adetognathodus* and *Hindeodus*.*

The types of microfacies and their environmental interpretations can provide a framework for conodont paleoecology. Based on the microfacies studies in Taurides, it can be stated that conodont elements essentially occur in the crinoidal bioclastic packstone-grainstone, crinoidal packstone-grainstone, coated bioclastic grainstone, intraclastic grainstone and spiculite packstone facies in the studied successions. These facies mainly include a high amount of crinoid fragments and other bioclasts, such as foraminifers, ostracodes, echinoids and brachiopods. In this study, no conodont elements have been recorded from sandy oolitic grainstone and quartz arenitic sandstone facies since these facies were mainly deposited in high-energy environments under unstable conditions.

Keywords: *Conodont, microfacies, Early Carboniferous, Taurides*