

# BURDUR VE ISPARTA ARASINDAKİ DENİZEL BİRİMLERİN NANNOFOSİLLERLE KRONO-BİYOSTRATİGRAFİK VE PALEOORTAMSAL YORUMU (GB TÜRKİYE)

Gülin Yavuzlar<sup>a</sup>, Enis Kemal Sagular<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Batı  
Yerleşkesi, Çünür, TR32260 Isparta  
(gulinyavuzlar@gmail.com)

## ÖZ

Türkiye'nin güneybatısında bulunan Gökçebağ (Burdur) ve Yakaören (Isparta) köyleri arasındaki denizel sedimanlar yeni biyostratigrafik bulgular ve kronostratigrafik yorumlarla incelenmiştir. Ölçülü stratigrafik kesitlerden alınan örneklerde kantitatif nannofossil analizleri yapılmış ve nannofosillerin yüzde olarak dağılımları ortaya konulmuştur. Otokton ve taşınmış nannofossil oranlarına göre çökelim özellikleri ve paleoortamsal yorumlar belirtilmiştir.

Biostratigrafik çalışmalarda *Blackites inversus*, *Sphenolithus orphanknollensis*, *S. spiniger* ve *Chiasmolithus marismontium* gibi Lütesiyen nannofossil topluluğu ile NP16 *Discoaster tani nodifer* Zonu (Isparta Formasyonu'na ait kısıtlı bir alanda); *Cyclicargolithus floridanus*, *C. abisectus*, *Triquetrorhabdulus carinatus* varlığı ile (Güneyce Formasyonu'na ait) NN1 *Triquetrorhabdulus caritanus* Zonu; *D. druggii*, *T. challengerii* varlığı ile Akitaniyen- Burdigaliyen yaşlı NN2 *Discoaster druggii* Zonu (Güneyce Formasyonu) ve *Coccolithus miopelagicus*, *S. compactus*, *S. belemnos*, *S. disbelemnos*, *S. conicus*, *Reticulofenestra haqii*, *S. moriformis*, *T. milowii* topluluğu ile NN3 *Sphenolithus belemnos* nannofossil biyozonları belirlenmiştir.

Isparta ve Burdur arasındaki denizel birimler tekrar yorumlanmış ve iki denizel çökelim istifi Isparta Formasyonu'na (Lütesiyen) ve Güneyce Formasyonu'na (Erken Miyosen) dahil edilmiştir. Çalışma alanı genel olarak Erken Miyosen çökelimi olarak kabul edilerek tanımlanmıştır. Sonuç olarak yeni biyostratigrafik verilerle birlikte, saha gözlemleri ve uzaktan algılama çalışmaları ile incelenen alanın jeoloji haritası yapılmıştır.

Bu çalışma BAP 3913-YL1-14 nolu proje ile Süleyman Demirel Üniversitesi tarafından desteklenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Akitaniyen, Burdigaliyen, nannofossil, biyostratigrafi, ortam

# **CHRONO-BIOSTRATIGRAPHIC AND PALEOENVIRONMENTAL INTERPRETATIONS OF MARINE SEQUENCES BETWEEN BURDUR AND ISPARTA BASED ON CALCAREOUS NANNOFOSSILS (SW TURKEY)**

**Gülin Yavuzlar<sup>a</sup>, Enis Kemal Sagular<sup>a</sup>**

<sup>a</sup>Department of Geology, Faculty of Engineering, Süleyman Demirel University, West Campus, Çünür, TR32260 Isparta, Turkey  
(gulinyavuzlar@gmail.com)

## **ABSTRACT**

*Marine sedimentary rocks around Gökçebağ (Burdur) and Yakaören (Isparta) villages, located in southwestern Turkey were investigated with the new biostratigraphic data and chronostratigraphic interpretations. Quantitative nannofossil analyses were performed for the samples of measured stratigraphic sections and nannofossil percentage distributions in rocks were documented. Based on autochthonous and reworked nannofossil proportions depositional features and paleoenvironmental interpretations are indicated.*

*Nannofossil biozones, NP16 Discoaster tani nodifer Zone (belongs to the Isparta Formation in a local area) including Lutetian nannofossil assemblage, i.e. Blackites inversus, Sphenolithus orphanknollensis, S. spiniger and Chiasmolithus marismontium; NN1 Triquetrorhabdulus caritanus Zone of Aquitanian by the presence of Cyclicargolithus floridanus, C. abisectus, Triquetrorhabdulus carinatus (belongs to the Güneyce Formation); NN2 Discoaster druggii Zone of Aquitanian–Burdigalian age, existence of D. druggii, T. challenger (Güneyce Formation); and NN3 Sphenolithus belemnos Zone indicating Burdigalian age (Güneyce Formation) with the nannofossil assemblage including Coccolithus miopelagicus, S. compactus, S. belemnos, S. disbelemnos, S. conicus, Reticulofenestra haqii, S. moriformis, T. milowii were defined within biostratigraphic studies.*

*Marine sequences between Isparta and Burdur were reinterpreted and two marine sedimentary successions were included to Isparta Formation (Lutetian) and Güneyce Formation (Early Miocene). Studied area was defined mainly referred to the Early Miocene sedimentation. Eventually, geological map of the studied area was verified by field observations and remote-sensing studies in addition to new biostratigraphic data.*

*This study was supported by BAP 3913-YL1-14 project of Süleyman Demirel University.*

**Keywords:** Aquitanian, Burdigalian, calcareous nannofossils, biostratigraphy, environment