

SPİL DAĞI (MANİSA, BATI TÜRKİYE) EN ÜST KRETASE KARBONAT İSTİFİNİN (BORNOVA FLİŞ ZONU) PELAJİKLEŞME YAŞI: DASYCLAD ALG VE PLANKTONİK FORAMİNİFERLERE DAYALI İLK BULGULAR

Bilal Sarı^a, Ahmet Dumlupınar^b, İsmail İşintek^a

^aDokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Tınaztepe Kampüsü, Buca, İzmir

^bDokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tınaztepe Kampüsü, Buca, İzmir
(bilal.sari@deu.edu.tr)

ÖZ

Spil Dağı (Manisa) Üst Kretase-Paleosen istifi Bornova Fliş Zonu'nda en Geç Kretase pelajikleşmesi için iyi korunmuş yüzlekler sunar. Ataları mevkiinde, en üst Kretase istifi altta neritik kireçtaşları ve üstte planktonik foraminiferli ince-orta katmanlı mikritik kireçtaşlarından yapıldır. Kretase istifini Paleosen yaşlı planktonik foraminiferli laminalı mikritik kireçtaşları ve en üstte fliş türü kumtaşı-çamurtaşı ardalanması üzerler. 37,4 metre kalınlığındaki istifin 13,1 metrelik en alt bölümü koyu gri renkli, kalın katmanlı ileri derecede yeniden kristalleşmiş, seyrek, kötü korunmuş biyoklastlı (dasyclad alg ve ostrakod) psödomikritik kireçtaşlarından oluşur. Kireçtaşlarının ilksel dokusu olasılıkla biyoklastik vaketaşı ve biyoklastlı karbonat çamurtaşıdır. Tanınabilen dasyclad algler *Dissocladella cf. savitriae* ve *Dissocladella sp.* ile temsil edilir ve karbonat istifin bu neritik bölümünün Maastrichtiyen yaşlı olduğunu gösterir. Neritik kireçtaşları, 15,6 metre kalınlığındaki bordomsu gri renkli, belirgin ince-orta katmanlı (katman kalınlığı 1-2 cm, 30-40 cm arasında değişir), planktonik foraminiferli ve kalsisiferli, dayanımlı mikritik kireçtaşları tarafından ani ve uyumlu olarak üzerlenir. Yersel olarak biyoklastik kireçtaşı (tanetaşı/istiftaşı dokusu) arakatmanları içeren mikritik kireçtaşları vaketaşı/karbonat çamurtaşı dokusu ile temsil edilir. Çeşitlenmiş planktonik foraminifer topluluklarının gözlemlendiği bu pelajik düzeyde planktonik foraminiferlerin bolluğu istifin üst bölümlerine doğru artar. Örneklerden hazırlanan ince kesitlerde *Abathomphalus*, *Contusotruncana*, *Globotruncana* ve *Globotruncanita* gibi cinslere ait çok sayıda tür tanımlanmıştır. Bu topluluklar içinde pelajik kireçtaşlarının ilk katmanından itibaren *A. mayaroensis* türünün gözlenmesi pelajik istifin geç Maastrichtiyen yaşlı olduğunu gösterir. Ayrıca, istifin çeşitli düzeylerinde, pelajik üst Maastrichtiyen istiflerinde yaygın olarak gözlenen *C. contusa*, *Gt. conica* ve *Racemiguembelina fructicosa* gibi türler de tanımlanmıştır. Bu düzey, seyrek Paleosen planktonik foraminiferleri içeren 7,5 metre kalınlığındaki laminalı mikritik kireçtaşları tarafından üzerlenir. Maastrichtiyen-Paleosen sınırında kalınlığı 5-13 cm arasında değişen ince bir çakıltaşı katmanı gözlenir. İstifin en üst bölümünde fliş türü, kumtaşı-çamurtaşı ardalanması yer alır. Elde edilen stratigrafik ve paleontolojik veriler Spil Dağı en Üst Kretase karbonat istifinde pelajikleşmenin geç Maastrichtiyen'de gerçekleştiğini gösterir.

Bu çalışma DEÜ 2017.KB.FEN.013 nolu BAP Projesi tarafından desteklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Planktonik foraminifer, dasyclad alg, biyostratigrafi, Spil Dağı, Bornova Fliş Zonu

ONSET AGE OF PELAGIC DEPOSITION OF THE UPPERMOST CRETACEOUS CARBONATE SUCCESSION (BORNOVA FLYSCH ZONE) IN THE SPİL MOUNTAIN (MANİSA, WESTERN TURKEY): INITIAL DATA BASED ON DASYCLAD ALGAE AND PLANKTONIC FORAMINIFERA

Bilal Sari^a, Ahmet Dumlupınar^b, İsmail İşintek^a

^aDokuz Eylül Üniv. Faculty of Engineering Department of Geological Eng. Buca-İzmir

^bDokuz Eylül Üniv. The Graduate School of Natural and Applied Sciences, Buca-İzmir:

(bilal.sari@deu.edu.tr)

ABSTRACT

Spil Mountain (Manisa) Upper Cretaceous-Paleocene succession yields well preserved outcrops for onset of latest Cretaceous pelagic deposition within the Bornova Flysch Zone. The uppermost Cretaceous sequence in the Atalanı locality is made up of neritic limestones at the base and planktonic foraminifera-bearing thin to medium thick bedded micritic limestones at the top. The Cretaceous succession is overlain by Paleocene planktonic foraminifera-bearing laminated micritic limestones and flysch-type sandstone-mudstone alternation at the top. 13.1 m thick lowermost part of the 37.4 m thick sequence comprises dark grey, thick bedded, highly recrystallized, rare and badly preserved bioclastic (dasyclad algae and ostracod) pseudomicritic limestones. The depositional textures of the limestones are probably bioclastic wackestone and bioclastic carbonate mudstone. Dissocladella cf. savitriae and Dissocladella sp. are identifiable dasyclad algae, which indicate that the age of the neritic part of the carbonate succession is Maastrichtian. Neritic limestones are abruptly and conformably overlain by 15.6 m thick maroonish grey, distinct thin to medium bedded (bed thickness ranges between 1-2 cm to 30-40 cm), planktonic foraminifera and calcisphere-bearing, indurated micritic limestones. The micritic limestones represented by wackestone/carbonate mudstone texture locally include bioclastic limestone (grainstone/packstone texture) interlayers. Abundance of planktonic foraminifera increases upward in the section in this pelagic level, where diversified planktonic foraminiferal assemblages are observed. Many species belonging to the genus Abathomphalus, Contusotruncana, Globotruncana and Globotruncanita were determined in thin sections of the samples. Presence of A. mayaroensis within the assemblages of the first bed of the pelagic limestones shows that the age of the pelagic succession is late Maastrichtian. Moreover, the species C. contusa, Gt. conica and Racemiguembelina fructicosa, which are commonly observed within the pelagic upper Maastrichtian deposits, were determined in various stratigraphic levels of the sequence as well. This level is overlain by 7.5 m thick rare Paleocene planktonic foraminifera-bearing laminated micritic limestones. A thin (5 to 13 cm thick) conglomerate bed is observed on the Maastrichtian-Paleocene boundary. Flysch-type sandstone-mudstone alternation lies at the top of the succession. The obtained stratigraphic and paleontologic data from the uppermost Cretaceous carbonate succession of the Spil Mountain suggest that the onset of pelagic deposition in that area occurred during the late Maastrichtian.

This study is being supported by a DEÜ BAP Project No: 2017.KB.FEN.013

Keywords: Planktonic foraminifera, dasyclad algae, biostratigraphy, Spil Mountain, Bornova Flysch Zone