

## FEVZİPAŞA FORMASYONU: SÖKE-MİLET HAVZASI KUZEYBATI KENARINDA PLEYİSTOSEN SİĞ DENİZEL YELPAZE DELTASI İSTİFİ, BATI TÜRKİYE

**Uğur İnci, Ökmen Sümer**

*Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü,  
Tınaztepe Kampüsü, Buca, İzmir  
(ugur.inci@deu.edu.tr)*

### ÖZ

Söke-Milet havzasının Söke yakınındaki kuzeybatı kenarında gözlenen Pleyistosen yaşlı Fevzipaşa Formasyonu siğ denizel yelpaze deltasında çökelmiş kırıntılı tortul kayalar içerir. Bu kaya biriminden on sekiz sedimanter fasiyes ayırtılarak aşağıdaki alüvyon yelpazesi ve siğ denizel yelpaze deltası önü (fan-delta front) fasiyes toplulukları (FA) tanımlanmıştır : (FA 1) üst alüvyon yelpazeleri, (FA 2) kıyı yakını (nearshore) kumtaşları : (FA 2a) set gerisi ve (FA 2b) kum seti, (FA 3) siğ denizel yelpaze deltası yamacı (fan-delta slope) kumtaşları / kıyı önü (shoreface) kumtaşları, (FA 4) yelpaze deltası önü (prodelta) çamurtaşları / kıyı açığı (offshore) geçiş zonu ve (FA 5) alt alüvyon yelpazeleri. FA 1, aşırı tortul yüklü taşkın akmaları ile birbirine bitişik alüvyon yelpazeleri olarak biriktirilmiş egemen olarak som ve yatay katmanlı çakıltaşı, çakıllı kumtaşı ve som kumtaşı fasiyeslerinden oluşur. FA 2a, paralel laminalı kumtaşı ve dalga kırışığı çapraz laminalı kumtaşı fasiyesleri ile temsil edilir; 3-5 m kalınlıktadır. FA 2b, 1-8 m kalınlıkta kum setidir. Kaba taneli, büyük ölçekli düzlemsel çapraz katmanlı kumtaşlarından oluşur. FA 3 ile yanal geçişlidir. FA 3 çok ince ile kaba taneli arası değişik kumtaşı fasiyeslerinden oluşur; düzlemsel laminalı kumtaşı, dalgalı ve düşük açılı çapraz laminalı kumtaşı, akıntı kırışığı çapraz laminalı kumtaşı, dalga kırışığı çapraz laminalı kumtaşı, tümsek biçimli (hummocky) çapraz katmanlı kumtaşı ve som kumtaşı. Tüm kumtaşı fasiyesleri bol mikalıdır. Som kumtaşları *Cardium* (*Cerastoderna*) *edule* Linné, *Didacna* sp. kavkıları içerir. Katmanlanmaya paralel aşınma yüzeyleri, normal ve ters derecelenme ve laminalanma olağan tortul yapılarıdır. FA 3'ün yaklaşık toplam kalınlığı 40 metredir. FA 4, denizel ostrakod, planktonik diyatom ve sideritik yumrular içeren som çamurtaşı ve laminalı çamurtaşı fasiyeslerinin ardalanmasından oluşur ve kalınlığı 20 metredir. FA 5, FA 1 ile benzerlikler taşır. Farklı olarak FA 5, alüvyon yelpazelerinin iraksak bölümlerinde çökelmiş tatlı su karbonat fasiyesleri içerir.

Fevzipaşa Formasyonu'nun birikimi, KD-GB gidişli, sağ yanal bileşeni olan verev atımlı normal fay karakterindeki Yamaçköy fayı tarafından kontrol edilmiştir. Formasyonun tektonosedimanter özellikleri, Pleyistosen süresince çökeltme ile ilgili duraksamalı transtansiyonel tektonik rejim etkinliğini yansıtır.

**Anahtar Kelimeler:** Yelpaze deltası, Pleyistosen, *Cardium*, Söke

## **THE FEVZİPAŞA FORMATION: THE PLEISTOCENE SHALLOW MARINE FAN-DELTAIC SEQUENCE IN THE NORTHWESTERN MARGIN OF THE SÖKE-MİLET BASIN, WESTERN TURKEY**

**Uğur İnci, Ökmen Sümer**

*Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü,  
Tınaztepe Kampüsü, Buca, İzmir, Turkey  
(ugur.inci@deu.edu.tr)*

### **ABSTRACT**

*The Pleistocene Fevzipaşa Formation that outcrops in the northwestern margin of the Söke-Milet basin around Söke comprises shallow marine fan-deltaic clastic sedimentary rocks. Eighteen sedimentary facies have been distinguished and recognized following alluvial fan and shallow marine fan-delta front facies associations (FA) from this unit : (FA 1) upper alluvial fans, (FA 2) nearshore sandstones, (FA 2a) backbarrier and (FA 2b) sandbarrier, (FA 3) shallow marine fan-delta slope sandstones / shoreface sandstones, (FA 4) prodelta mudstones / offshore transition zone and, (FA 5) lower alluvial fans. FA 1 is made of dominantly massive to horizontally stratified conglomerates, gravelly sandstones and massive sandstone facies deposited by hyperconcentrated streams or floods in the coalesced alluvial fans. FA 2a is represented with plane parallel laminated sandstones and wave ripple-cross laminated sandstones with 3-5 m thickness. FA 2b is probably a linear sand bar deposit with 1-8 m thickness. FA 2b is represented with coarse-grained large-scale planar cross-stratified sandstones. It is laterally transitional with FA 3. FA 3 is composed of very fine to coarse-grained sandstones facies, plane parallel laminated sandstone, wavy and low-angle cross-laminated sandstone, current ripple cross-laminated sandstone, wave ripple cross-laminated sandstone, hummocky cross-stratified sandstone and massive sandstone facies. All sandstone facies are micaceous. Massive sandstone facies contains *Cardium (Cerastoderna) edule* Linné, *Didacna* sp. shells. The erosional discontinuity surfaces, normal and inverse grading and lamination are common sedimentary structures. Total thickness of the FA 3 is approximately 40 m. FA 4 is composed of massive mudstone and laminated mudstone facies alternation with marine ostracods, planktonic diatoms and sideritic concretions. Thickness of the FA 4 is 20 m. FA 5 resembles to the FA 1, but additionally contains stratified freshwater lacustrine carbonate facies deposited on the distal parts of the alluvial fans.*

*The deposition of the Fevzipaşa Formation was controlled by Yamaçköy Fault. The fault is characterized by NE-SW trending normal fault with sinistral oblique slip component. The tectonosedimentary features of the formation indicate the activity of the syndepositional episodic transtentional tectonic regime within the Pleistocene.*

**Keywords:** Fan-delta, Pleistocene, *Cardium*, Söke.