

## KARAIŞALI FORMASYONU'NUN (ADANA BASENİ-TÜRKİYE) OLUŞUMUNU KONTROL EDEN FAKTÖRLER

**Fatma Taraf, Kemal Gürbüz**

*Çukurova Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 01330, Adana  
(fatmataraf@hotmail.com)*

### ÖZ

Neojen yaşlı Adana Baseni'nin kuzey, kuzeybatı kesimlerinde yüzeylenen Karaisalı Formasyonu; beyaz-krem renkli, algi, mercanlı, gastropodlu, lamelli branşlı, ekinidli, çoğunlukla masif görünümlü resifal özellikte kireçtaşlarından oluşmaktadır. Petrografik açıdan genel olarak; istiftaşı, çamurtaşı, yer yer bağlamtaşı ve vaketaşı ile temsil edilmektedir. Karaisalı Formasyonu Burdigaliyen'de güneyden kuzeye doğru gelişen transgresyon sonucunda iki tip dokanak sınırına sahiptir: 1-Paleozoyik veya Mesozoyik yaşlı temel kayalar üzerine diskordan olarak, 2- Konkordan ve geçişli olarak karasal ve sığ denizel birimler üzerine gelmektedir.

İnceleme alanında sedimanter istif; en altta temel kayaları üzerinde diskordan olarak gelişmiş karasal özellikteki Gildirli Formasyonu ile başlamaktadır. Gildirli Formasyonu üzerine ise ilk denizel transgresyon ürünü sığ denizel özellikteki Kaplankaya Formasyonu geçişli olarak gelmektedir. Kaplankaya Formasyonu kırıntılı istifi; deniz seviyesinin yükselmesi ve karbonat miktarındaki artma sonucunda Karaisalı Formasyonu'na geçiş göstermektedir. Temel kayalarını ve bunların oluşturduğu topografik yükseltileri de örtecek şekilde kuzeye doğru bir çok üzerleme düzeyi (onlaps) bu transgresyonu açık bir şekilde tanımlamaktadır. Basenin bazı kesimlerinde ise farklı seviyelerde oluşan resifal oluşumlara sedimantasyonla yaşıt tektonizma eşlik etmektedir. Karaisalı Formasyonu en üst seviyelere doğru daha belirgin ve yaygın alanları kapsamaktadır. Bu aşamada resifal ortamın karakteristiklerine sahip olmakta ve resif gerisi, resif tepesi, resif önü ve ilerisi gibi alt ortamlara ait verileri sunmaktadır.

Basenin kuzey kenarında kıta sahanlığının dar olması, yersel tektonizma ve deniz seviyesi değişimlerinin etkisi çok ani ve kısa mesafede fasiyes değişimlerine neden olmaktadır. Bu nedenden dolayı birim güney kesimde yanal olarak kısa mesafede kıta yokuşu (Kaplankaya Formasyonu) ve deniz altı yelpaze (Cingöz Formasyonu) sedimanlarına geçiş göstermektedir.

Bütün bu veriler Karaisalı Formasyonu'nun oluşumunda deniz seviyesi değişimlerinin yanısıra yersel tektonizmanın da etkili olduğu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Transgresyon, yersel tektonizma, deniz seviyesi değişimleri, resif, Karaisalı Formasyonu, Adana Baseni, Adana

## **THE FACTORS CONTROLLING THE EVOLUTION OF KARAIŞALI FORMATION (ADANA BASIN-TURKEY)**

**Fatma Taraf, Kemal Gürbüz**

Çukurova University, Department of Geological Engineering, 01330, Adana, Turkey  
(fatmataraf@hotmail.com)

### **ABSTRACT**

*Karaisali formation which is cropping out in the northern and northwestern parts of Neogene aged Adana Basin; is mostly composed of white-cream colored massive reefal limestones with algae, corals, gastropod, lamellibranch, and echinid. Petrographically; Karaisali formation generally represented by packstone, mudstone, and boundstone and wackestone at some places. Karaisali formation has two types of boundary with underlying units due to south-north transgression at Burdigalian time: 1- is discordantly overlies Paleozoic or Mesozoic aged basement rocks, 2- is conformably and transitionally overlies terrestrial and shallow marine units.*

*The sedimentary sequence in the study area; starts with terrestrial Gildirli formation discordantly overlies basement rocks. The first marine transgression product, is shallow marine Kaplankaya formation, transitionally overlies the Gildirli formation. Clastic sequence of Kaplankaya formation passes up into Karaisali formation as a result of increasing carbonate production and sea level rise. Many onlap features seen in the study area, showing northwards transgression are covering topographic highs and basement rocks is clearly describes this transgression. In some parts of the basin, occurrences of reefal carbonates accompanied by syndimentary tectonism. Karaisali formation covers more noticeable and widespread areas towards the uppermost levels. At this stage, this formation has general characteristics of reef environment and presents data for sub-environments such as back reef, reef crest, and reef front.*

*The narrow shelf in the northern border of the basin, the effects of tectonics and sea-level changes cause very sudden, short-distance facies changes. For this reason; sequence shows a lateral transition to slope sediments (Kaplankaya formation), and submarine fan (Cingöz formation) within a very short distance.*

*All these data indicate that local tectonism effected the evolution of Karaisali formation as well as sea level changes in the area.*

**Keywords:** *Transgression, terrestrial tectonism, changes in sea level, reef, Karaisali Formation, Adana Basin, Adana*