

BATMAN İLİ CİVARI PETROLLERİ HAZNE KAYASINA AİT TEK YÜZLEK

Derya Sinanoğlu Şahin^a, Nazire Özgen Erdem^b, Halil Şeker^c,
İsmail Bahtiyar^d

^aBatman Üniversitesi, Jeoloji Müh. Bölümü, 72000 Batman

^bCumhuriyet Üniversitesi, Jeoloji Müh. Bölümü, 58140 Sivas

(derya.sinanoglu@batman.edu.tr)

ÖZ

Batman civarında, kuzey batıdan (Silvan ilçesi) güney doğuya (Raman antiklinali doğusu) yaygın bir alanda platform üzerinde biyostromal ve biyohermal fasiyeste çökelmiş, bu platform üzerinde gelgit kanalları ile biçimlenmiş olan ve birçok sahada petrol üretimi yapılan Garzan Formasyonu, adını bu sahanın güneyinden akan Garzan (Yanarsu) Çayı'ndan alır. Şırnak Grubu'na ait formasyon, bölgede yüzeyleyen en yaşlı formasyondur ve bej-sarımsı renkli, bol bentik foraminiferli, dasyklad algli sığ denizel kireçtaşlarından oluşur. Yeşil-gri renkli, kumtaşı katkılı şeyl-silttaşı araldanmasından oluşan Maastrichtiyen- Paleosen yaşlı Germav Formasyonu birimi uyumlu olarak üzerler. Havza genelinde kalınlığı 150-200 metre arasında değişen Garzan Formasyonu'nun tek yüzleği önerilen alanda bulunmaktadır. Batman'ın güneydoğusunda Gerçüş İlçesinin 15 km kadar batısında Kırkat Köyü ve batı alanında birim çok iyi takip edilebilmekte ve derin vadilerde fasiyes analizine imkan vermektedir. Bu lokaliteden alınan ölçülü stratigrafik kesitte Maastrichtiyen yaşlı *Dicyclina*, *Cuneolina*, *Nezzatinella* ve orbitoid gibi bol bentik foraminifer, dasyklad alg ve yanı sıra rudistli düzeyler gözlenmiştir. Kesit boyunca formasyonun yüzeyde bulunan 125 metrelik üst kısmına denk gelen neritik fasiyesteki kireçtaşları incelenmiştir.

Bu lokalite, Güneydoğu Anadolu'nun önemli petrol rezervuarlarından biri olan Garzan Formasyonunun yüzeyde gözlenebilen ve üzerinde detaylı bilimsel çalışmaların yapılabildiği tek yüzleğidir. Batman ili civarında bulunan, ülkemizin en büyük rezervine sahip Raman, Batı Raman petrol sahaları başta olmak üzere, Garzan, Germik, Magrip, Silivanka- Beyçayır, petrol sahalarında bu birimden üretim yapılmaktadır. Bu sahalarda Garzan Formasyonu içerisinde hesaplanan yerinde rezerv 3-3.5 milyar varil civarındadır. Ayrıca, kesit lokalitesinden alınan örneklerde birimin oldukça zengin fauna ve flora topluluğu içerdiği ve bu fosil topluluğu ile birlikte farklı biyofasiyeslerin temsil edildiği gözlenmiştir. Jeositlerin güncel veya eski herhangi bir jeolojik süreci, olayı veya özelliği ifade eden, çevresine göre özgün olan ayrıcalıklı jeolojik alan ve öğeler olduğu dikkate alındığında, Garzan Formasyonu'na ait bu kesit lokalitesinin jeosit olarak değerlendirilebileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Batman, jeosit, Garzan formasyonu, hazne kaya

THE SINGLE OUTCROP BELONGING TO THE RESERVIOR ROCK OF BATMAN VICINITY PETROLEUMS

**Derya Sinanoğlu Şahin^a, Nazire Özgen Erdem^b, Halil Şeker^c,
İsmail Bahtiyar^d**

^aBatman University, Department of Geological Engineering, 72000 Batman

^bCumhuriyet University, Department of Geological Engineering, 58140 Sivas
(derya.sinanoglu@batman.edu.tr)

ABSTRACT

Biostromal and biohermal facies deposited on the platform in a large area from northwest (Silvan town) to southeast (east of Raman anticline) in Batman province. Garzan formation, which is an oil field, where petroleum production has been carried out and which was shaped with the effect of tide on this platform, gets its name from the Garzan (Yanarsu) brook flowing along the south of the field. The formation belonging to Şırnak group is the oldest formation surfacing the area; and it consists of beige-yellowish colored, shallow marine limestones with plenty of benthic foraminifera and with dasycladales algae. Germav Formation, which is Maastrichtian – Paleocene age and consists of alternations of shale-siltstone with sandstone and green-grey color, overlies conformably Garzan Formation. The single outcrop of Garzan Formation, which has a thickness of 150 - 200 meters in all over the basin, is located in suggested area. The unit located in the Kırkat Village, approximately 15 km in west of Gercüç town and in west can be followed very well and it allows carrying out facies analyses in deep valleys. In the measured stratigraphic section taken from this locality, abundant benthic foraminifera such as Dicyclina, Cuneolina, Nezzazatinella of Maastrichtian age and orbitoid, dasycladales algae and in addition to these, beds with rudist have been observed. The neritic limestones coinciding to 125 meter upper part of the formation which is located on the surface along the section determined.

This locality is the only outcrop where detailed scientific studies can be carried out on; and where Garzan Formation, one of the most important petroleum reservoirs of Southeastern Anatolia, can be observed. Petroleum production has been carried out from this unit in the oil fields initially of Raman and West Raman, and then Garzan, Germik, Magrip, Silivanka- Beyçayır that have the biggest oil reserves in our country in the vicinity of Batman province. In these fields, the calculated reserve is nearly 3-3.5 billion barrels in Garzan Formation. Additionally, in the samples taken from section locality, it is observed that the unit consists of quite a rich fauna and flora community; and together with this fossil community, various bio-facies are represented. It is contemplated that this section locality belonging to Garzan Formation can be evaluated as geosite when geosites are considered that they are exclusive geological fields and elements which are authentic to their environment expressing daily or any old geological process, the incident and property.

Keywords: Batman, geosite, Garzan formation, reservoir rock