

JEOLOJİK BİLGİ

Ülkemiz, eski Afrika (Gondwana) ve Avrupa/Asya (Lavrasya) kıtalarının milyonlarca yılı aşan sürede birbirine kenetlenmesiyle oluşmuş ve içinde şimdiki Akdeniz'in atası olan Tetis okyanusuna ait kıtaları (Paleotetis, İntra Pontid, Neotetis, İç Torid) kavrınlannı da içeren bir yap-bozun içinde yerini almıştır (Sekil 11).



Şekil 1: Türkiye'nin tektonik haritası

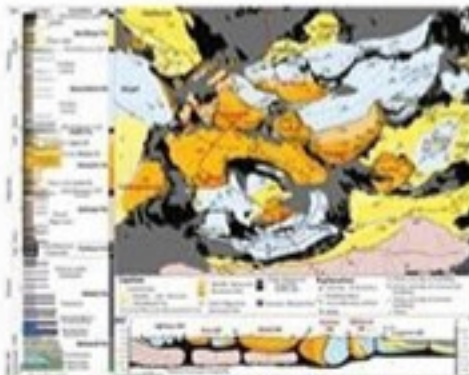
Havza anlam olarak suyla kaplı çökme ortamını ifade etmekte olup Sivas Havzası (Şekil 1'de dikdörtgen alan) 65 milyon yıl önce gelişmeye başlamış, kuzeyde Karadeniz Dağları (Pontidler), batıda Kırşehir başkaldırım kayaları ve güneyde de İç Toros kenet kuşağı arasında kalan, doğuda İmranlı'dan batıda Şarkışla'ya kadar uzanan yaklaşık 250 km uzunluğunda ve 50 km genişliğindeki devasa bir jeolojik çökel alandır (Şekil 1).

Bölgeye yer alan Emirhan Kayalıkları ve Eğribucak köylerindeki kayalar ise Sivas'ın 15 km doğusunda olup yaklaşık olarak 33 milyon yıl önce karasal ve görsel ortam olmak üzere (Şekil 2, Şekil 3 soldaki dikey şekil), suyla kaplı çok daha küçük havzalarda yatay olarak oluşmuş ve daha sonradan bugünkü dikey halini tuzlar sayesinde almış genellikle kırmızı renkli kumtaşı ve çakıtaşı kayalarından oluşmuştur (Şekil 3, sağdaki büyük jeolojik harita ve alttaki enine kesit, Karayın Formasyonu).

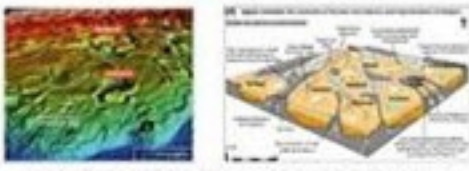


Şekil 2: Emirhan Kayaalkıran

Sivas yöresinde eski jeolojik devirlerde oluşmuş pur olarak da bilinen alçıtaşı (jips) ve tuz ve tuzlu kayalar bölgede yaygın olarak bulunmakta olup bölgenin jeolojisini de şekillendirmiştir. Emirhan kayalıkları civarındaki tuz yapısı ve tektoniğinin dünya üzerinde karadaki en güzel örneklerinden birisini oluşturduğu kabul edilmiştir. Ayrıca bu yapıların petrol ve doğal gaz aramacılığında da önemli bir yeri vardır. 2013-2018 yılları arasında Fransa Pau Üniversitesi ve petrol şirketi TOTAL, ruhsat sahibi olduğu Meksika Körfezi altındaki aynı tür yapısı karada incelemek için Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği bölümüyle ortak bir bilimsel projeyi bitirmişlerdir. Karayün formasyonuna ait çökel kayaların bölgede yerçekimi nedeniyle yükselen tuz sırtları ve diyapirler arasında kalan küçük ve yersel çökme alanları olarak adlandırılan mini havzalarda (Şekil 4- 5) depolanmış olup Emirhan başta olmak üzere Karayün, Eğribucak ve Arpayazı gibi çok sayıda mini havza bölgedeki jeolojik yapıyı oluşturmaktadır (Şekil 3 büyük jeolojik harita). Söz konusu bu küçük havzalar bugünkü durum ve konumlarına tuz ve bölgedeki bindirme tektoniğinin neden olduğu hareketlerle ulaşmıştır.



Şekil 3: Bölgenin jeoloji haritası



Şekil 4-5: Mini havzaların 3 boyutlu görünümü ve Emirhan yöresindeki görünümleri.

Bölgedeki tuz hareketleri için kullanılan halokinetik terimi, Yunanca tuz ve hareket kelimelerinden oluşur ve tuzun hareketinde yerçekiminin neden olduğunda ortaya çıkan deformasyon ürünlerini niteler (Şekil 5). Söz konusu yapılar altta görülmekte (Şekil 6) olup Emirhan yöresinde bir çok örneğine de rastlanmaktadır.



Şekil 6: Genel tuz (salt) yapıları

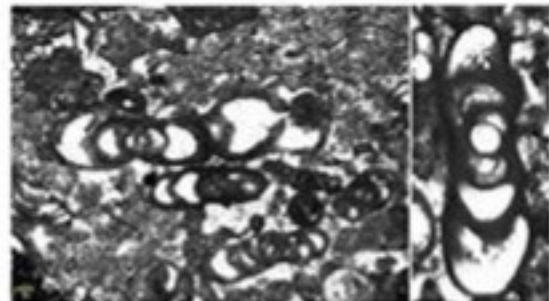
Emirhan kayalıklarının oluşturan kırmızı kumtaşlarının üzerine, Geç Oligosen -Erken Miyosen dönemde (Günümüzden 28 ile 20 milyon yıl öncesi) sağ bir denizin ürünü olan birimler çökelmiştir (Karacaören formasyonu). Bu birim, fosilli kireçtaşı, yumuşakçalar grubundan pelecypodlu-gastropodlu silttaşı, kumtaşı, marn litolojileriyle temsil olur.



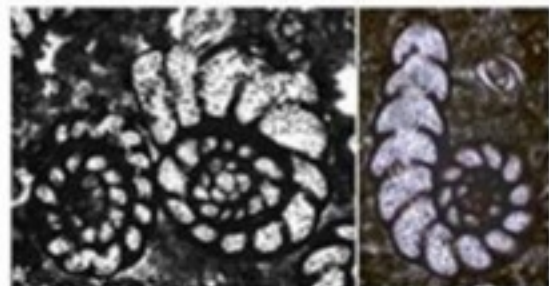
Sekil 7: Denizel birimdeki Pelecypodlardan görünüm

Bu sig ama sakın deniz ortamında o dönemde bazı canlılar yaşamıştır. Günümüzde midye ve salyangoz olarak bildiğimiz canlıların ataları ve tek hücreliler grubundan foraminiferler en baskın olanlardır. Bu foraminiferler arasında iki tane çok özel form bulunmuş ilk defa burada tanımlanmış ve birine Sivas'ta diğerine ise Eğinbucak köyünün ismi verilmiştir.

2013 yılında tanımlanan bu fosiller günümüzde diğer ülkelerde de bulunmaya devam edilmektedir. Çok tanınan ve dünya literatürüne giren bu fosiller isimleri ile ilimizi tanıtmaktadırlar.



Şekil 8: Sivasina egribucakensis SİREL & ÖZGEN-ERDEM



Şekil 9: Coscinospira sivasensis SİREL & ÖZGEN-ERDEM

Emirhan kayalıkları, Sivas il merkezine yakınlığı ve kolay ulaşılabilirliği nedeniyle günübirlik turizm açısından cazip bir alandır. Kırmızı renkleri, dik konumları, sarp görüntüleri ve aşınmaya bağlı morfolojik yapıları ile görsel güzelliğe sahip bu alan oluşum özellikleri ve tuz tektoniğine özgü yapıları nedeniyle de bilimsel değere ve zenginliğe sahiptir. Bu açıdan Emirhan kayalıkları jeolojik sit (jeosit) özelliği sunar.

Jeolojik sit: Yerkabuğunun gelişimine ilişkin önemli bir olayı, süreci veya sonucu temsil eden; kayaç, mineral, fosil, istif, yer şekli, doku türünden bilimsel belge niteliğinde, bazı durumlarda görsel güzelliği olan varlıkları ve bunların bulunduğu yerleri temsil eder.

Jeolojik miras (jeomiras): Önemli bilimsel veya görsel değeri olan, nadir bulunan, doğal veya insan eliyle yok olma tehdidi altında olan, yok olması durumunda bulunduğu bölgeye ait bilgi ve jeolojik belgenin kaybolacağı jeositler ise jeolojik mirastır ve korunması gerekir. Jeolojik Koruma: Jeolojik miras veya jeolojik sit nitelikli bütün jeolojik değerleri gelecek nesillere aktarmak üzere esirgeme, yok olmalarını önlemek için önlemler alma ve koruma çabalarına ise jeolojik koruma denir.

Emirhan kayalıkları; tarihsel süreç içerisinde kültürel değerleri de bünyesinde barındırmıştır. Bölge kendine özgü bitki örtüsü ve yaban keçisi, kızıl şahin, ayı ve kınalı keklik gibi hayvan türlerinin varlığı ile de dikkate değerdir. Alanın doğal sit olarak ilan edilmesi için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğüne başvuru yapılmıştır. Alan 2018 yazı içerisinde uzman ekiplerce incelenmiştir. Süreç devam etmektedir. Yasal bir koruma statüsü alması alanın turizm gücünü sürdürülebilir ölçekte güçlendirecektir.



KAYNAKLAR:

Kazancı, N. 2011. JEMİRKO
Legeay ve diğ., 2018, Journal of Maps
Sirel, E. Özgen-Erdem, 2013. Geologica Croatica
Ribes ve diğ., 2017, Basin Research

HAZIRLAYANLAR:

Prof. Dr. Nazire Özgen ERDEM (Sivas Cumhuriyet Üniv.
Jeoloji Müh. Bölümü)
Prof. Dr. Kaan Şevki KAVAK (Sivas Cumhuriyet Üniv.
Jeoloji Müh. Bölümü)

Bu broşür Sivas Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü tarafından bastırılmıştır.



T.C. SİVAS VALİLİĞİ İL KÜLTÜR VE TURİZM MÜDÜRLÜĞÜ



Vedat ESEN

Emirhan Kayalıkları