

# Doğu Anadolu'da Ofiyolit Yerleşimi Üzerin©

*On the QpMoUtê Mmplmmmmİ in Mastern Anatolia*

M AmMéÂ, ©4Ô1\*4YÂif Maden İttWüf ve Âşmm, Eostitügü, Antaim

**OZ :** L©ha tektoniği, Doğu Anadolu'daki ofiyolit yerleşmesine yanıt vermekten uzaktır. Ayrıca kuramsal ve yapay ayıranlar da sorunları açmaza uğratmaktadır. Öyleyse ofiyolit aoru\* nuna yeni bir bakış açısı gerekmektedir.

**ABSTRACT:** Plate teetonic models is far from anwering questions arising from emplacement of ophiolites. Theoretical and artifical differentiating and grouping of rocks causes further difficulties, A new point of view is essential for the ophiolite emplacement problem\*

ofiyolitler ve yerleşme mekanizması günümüzde tümüyle levha tektoniği kuramı ile açıklanmasına karşın, bazı sorulara yanıt veremekten umkto. Ayrıca dağ oluşumların, kendi içerisinde tutarlı, ancak levha tektoniği örneklerine taban tabana zıt ilkelerle açıklamak olasıdır. Bir eleştiri yazısı olmadığı yönle ayrıntılara girilmeksizin, Doğu Anadolu'daki ofiyolit yerleşimini, aşağıdaki yaklaşımlarla genel anlamda irdeliyebüülm

öfiyoit yerleşme sorunu incelenirken, bu yerleşmenin ;

- 1, Jeosenkinal sōkelimi,
- 2, Dağ oluşumu ve bölgesel metamorfizma,
- 8, Mağmatik intrüzyonlarla ilişkili ve içiçe olduğu görülür. Dağ oluşum olanağı bulunan beş ana konum ve bunlara bağılı oluşum kuşakları (Smith, 1076) ise;

1. Dönüşüm (sıcaklık ve basınca bağımlı) kuşağında,

- % a t a işi çukurlarda dağ oluşum,
- 3, Çarpışma dağ oluşumları,
- 4, Yitim kuşağında sıkışan levha kenarlarındaki dağ oluşumu,

5, Kıta kenarı tortullarında sıkışma üe o« luşan dağ oluşumları açısından incelemek gerekir,

Doğu Anadolu'da Menen ofiyolitler ve bunların yerleşimi ile Bitlis metamorfik kuşağı üzerine yapılan gahşmaıarda esasta M farklı yaşta ofiyolit varlığı varsayılarak, yerleşme mekanizması üzerin© yorum getirilmeye çalışılmıştır, (Şengör ve Kidd, 1079), Mesoiyik ve Tersiyer ofiyoliti olarak yaşa bağımlı yapılan bu kuramsal-yapay ayırım, dağ oluşum aşaması ile birlikte bölgenin jeolojisini tam bir açmaza uğ« mtmiştir, Okyanus açılıp kapanmasına ilişkin düşünüler ise güçlü verilerden uzaktır. Kanımızca, bölgede okyanuslapaap belgeleyen derin deniz çekellerinden çok, sıg platform çökeleri gelişkindir. Ofiyoit olarak varsayılanlar ise vot kano^edimenter özellikte spült ve yastık lavlardan oluşmaktadır.

Melanj adı altında incelenen ofiyoit ve ilişkin kayaların yerleşmesini sedünanter (Baştuğ, 1976 Rigo de Righi ve Cortesini 1984) ve tektonik (Hail, 1976) olarak iki ayrı kökende incelemek yerinde olacaktır. Sedimenter melanj kavramında Ön güç, yer çekim olarak görülür. Yer çekimi kayması yaJnnea kaynak alanının yük-

sekçe olabileceğini gösterir ve bu yapılar çoğun temel kayalarını kapsamazlar.

Durulmuş kıta içi dağ oluşumu kökenini olasılıkla kıtasal çarpışmaya borçludur. Tektonik melanjm kökensele kuvveti ve öncelikli dinamiği olarak alınabilecek çarpışmalar levhaların dalamayacak durumda olmaları ve karşılıklı seyirdimleri sonucu gelişir. Kayma kugağının en Önündeki biçim bozulmasının kıta yükseltisini ve biçim bozulmasız kıta kenarının yamaç tortullarını etkilemeye başlar. Bu ise bölgesel (alansal) daralmaya neden olacak güçtedir ve kiremitsi bir yapı oluşumunu sağlar. Böylelikle birimlerin düşey yönde yinelenmesi kazanılmış olur, Bölgesel başkalaşım ve mağmatik etkinliğin olmayışı çarpışmanın salt mekariükse! olan etkilerine yorulabilir,

Doğu Anadolu'da genelde, kuzeyden geldiği ileri sürülen melanj ve olistolitlerin kök ve/veya çıkış bölgeleri ise henüz tartışmaya açılacak kadar belirgin depdir. Bitlis metamorfik kuşağı kuzeyinde Senomaniyenden Üst Ibsen va hatta üzerlerinde açısız farkla oturan Miyosene kadar devamlı bir istiflenmenin varlığı bu düşüncüyü terslemektedir. Ayrıca ofiyolitlerin Bitlis metamorfik kuşağı ile Arap plakası arasında yükselmiş olduğunu gösteren hiç bir veri yoktur, Bitlis kuşağı güneyi ve kuzeyindeki ofiyolitlerin aynılığı ve ayrılığı tartışma götürmesine karşın İnan sınırına doğru birleşmektedir.

Ayrıca jeolojik olayların gelişiminde, dördüncü boyut, İZAMAN boyutu çoğun gözardredümeğmektedir.

İnan (Ricou, 1971) ve Azerbaycan (Atlas, 1963) dolaylarında Jura-Kretase yaşlı volkanosedimenterlerin varlığı» dalmaya Üişkm olmadığı yönle, bölgesel jeolojik gözüm abismdan düşündürücüdür. Doğu Anadolu'da ise neritik ortam canMan igeren» kireçtaşı katkılı, spüit ve yastık lavlar izlenmiştir. gatoiams-İopgudeğirmenindeki (Van) bu volkanosedimenter birim Jura-Alt Kretase yaşım vermektedir (A, Fikret Torun södü bilgi). Yine Özalp (Van) dolaylarında» kumtap, çamtaşı ve kırmızı kireçtaşı ile girik spilitier Üst Kretase yaşlıdır. O halde, Üst Kretas© malanjı tartışmaMir bir kuram mıdır? Ofiyolitler daha yaşlı olup zaman ve yere bağımlı olarak gÖŞ mü etmektedirler?

Bazı sırt ve hendek çarpışmalarının, olasılıkla bitişik oldukları levhaları da zorunlu olarak ve görelî devinimlere yol agabileceği düşün-

Büyle Arap-Af rika levhasının saat aksi yönündeki devinimi sonucu (Kanasewieh ve diğerleri, 1978) Doğu Anadolu'daki sıkışma kabuk kalınlaşmasına yol açmakta mıdır?

İsrail'de yapıları sondaj çalışmaları ve de-  
«eştirme, Ölü deniz fayının doğusunda, Üst Kretaseden beri 105, Miyosenden beri ise yaklaşık 70 km.lik sıkışmayı belgelemektedir\* (Freund ve diğerleri, 1970). Bu sıkışmayı etkileyen kuvvet, Doğu Anadolu'da alansal daralmayı sağlayacak güçte, virgasyona bağımlı, itilme ve sıkıştırmayı oluşturacak düzeydedir? Bu sıkışma bölgesindeki ofiyolit göçünün nedeni olabilir mi?

Bitlis metamorfileri kuzeyinde, Tersiyerdeki istiflenmede kesiklik, eksiklik ve biçim değiştirme görülmemektedir. Güneyde ise Paleozoik'ten, Tersiyere kadar uzanan biçim bozulması bir istif yer almaktadır (Hazro antiklinali).

#### DEĞİNİLEN BEUGLER

- Azarbayean C.C.P, Atlası  
Baştuf, C., 1976» Bitlis napının stratigrafisi ve Güneydoğu Anadolu suture zonunun evrimi, Yeryüvarı ve İngan, ıys, 55-61,  
Freund, R., Garfunkel Z., Zak I., Goldberg M., Weissbrod T., and Derin B., 1970» The shear along the Dead Sea rift, Phil Trans. Roy. Soc. Lond. A, 267, 107-130.  
HaU R» 1976, Ophiolite emplacement and the evolution of the Taurus suture zone, South eastern Turkey, Geol. Soc. of Am, Bulletin, 87/7» 1078-1088, (Ali DİNÇBİli çevirisi),  
Kanasewich Z.R., Havskov J., and Evans M.E., 1978, Plate tectonics in the Phanerozoic. Can. J. Earth sol. 15, 919-905,

Öyle ise, bölgede görülen ofiyolitlerin varlığı nasıl açıklanabilir? Yerleşmesi nasıldır? Nenden gelmiştir?

Özellikle metamorfite üzerinde Menen, genç sökellerin devamları ile düşey kot farkının, 100 metreye ulaştığı genç yükselimin oluşumu neye bağlanabilir? Ofiyolit yerleşmesi sorununa bir katkısı olabilir mi?

Yukandaki soruların ışığı altında, araştırmacılar kuramlar ve kabullenimlerin etkisi altında kalmaksızın yapacakları çalışmalarla sorunlara daha somut çözümler getireceklerdir.

#### KATKI İLE İKTİME

Yazar, Doğu Anadolu'daki ofiyolitlerin oluşumu ve yerleşimi konusunda tartışarak kendisine yardımcı olan, sayın Metin gengün'e teşekkürü borç bilir\*

Yayma verilış tarihi: 5 Temmuz 1979

- Ricou Lr,E., 1971, Le croissant ophiolitique peri-arabe une ceinture de nappe mises en place au cretace-supericus. Rev. Geogr. Phys, Geol. D3m. Vol. DOn/4, 327-840\*  
Rigo Be Rifhi M. ve Oortisini. A., 1964. Gravity tectonics tatin foothills sutructure belt of southeait Turkey, Am. Assoc, Petr, Geologist Bull. 48 1911 1987.  
Smith A.G., 1976\* Plateteetronics and orogeny: A review. Tectonophy, 33, 215-285 (Yılmaz Katı gevirisi).  
Şengör A.M.C, ve Kidd W.S.F., 1979, Post-colmsional tectonics of the Turkish4ranian plateau and acomparsion with tibet Tectonophysics, 55^314, 861-377,

