

BİTLİS METAMORFİTLERİNDE YENİ YAŞ BULGULARI

M. Cemal GÖNCÜOĞLU* ve Necati TURHAN*

ÖZ. — Henüz yürütülen çalışmaların bu aşamasında Bitlis Metamorfitleleri'nde Devoniyen öncesi bir metamorfik temel bulunduğu; bu temel üzerinde diskordansla yer alan şelf ortamına ait çökellerin en az ÜstTriyas'a değin uzandığı; Üst Triyas sonrası çökeltme ortamına volkanotortulların katıldığı ve tüm bu istifin içerisinde yer alan granitoid kayalarla birlikte metamorfizma geçirdiği; metamorfizmasını daha önce tamamlamış okyanus kabuğu kökenli Senoniyen yaşlı kayaların alana Üst Mestrihtiyen öncesi yerleştiği ve çalışma alanında metamorfitleler üzerinde çökeltmenin Üst Eosen sonrası sona erdiği saptanmıştır.

GİRİŞ

1978 yazında TPAO-MTA ortak projesi biçiminde Muş-Sason-Tatvan-Baykan arasında (Şek. 1) seçilen pilot bölgede yürütülen araştırma sırasında, Bitlis Metamorfitlelerinin hem kaya dizilimi ve hem de yaşlarına ilişkin yeni bulgular saptanmıştır. Bölgede ilk ayrıntılı kaya dizimleri Boray (1975), Yılmaz (1978) ve Yılmaz (1975) tarafından yayınlanmıştır. Yazarların tümü metamorfitlelerde Alt Birlik ve Üst Birlik'ten (Boray, 1975) oluşan ikili bir ayırımı benimsemişlerse de, sundukları dizilim ayrıntıda farklıdır. Çalışmada bu ikili ayırımı genelde uyulmuş, temel jeolojik yapıyı oluşturan dilimler çok geniş bir alanda incelenmiş, kılavuz seviyeler yardımıyla tüm bölgeye uygulanabilecek genelleştirilmiş bir dizilim kurulabilmiştir (Şek. 2).

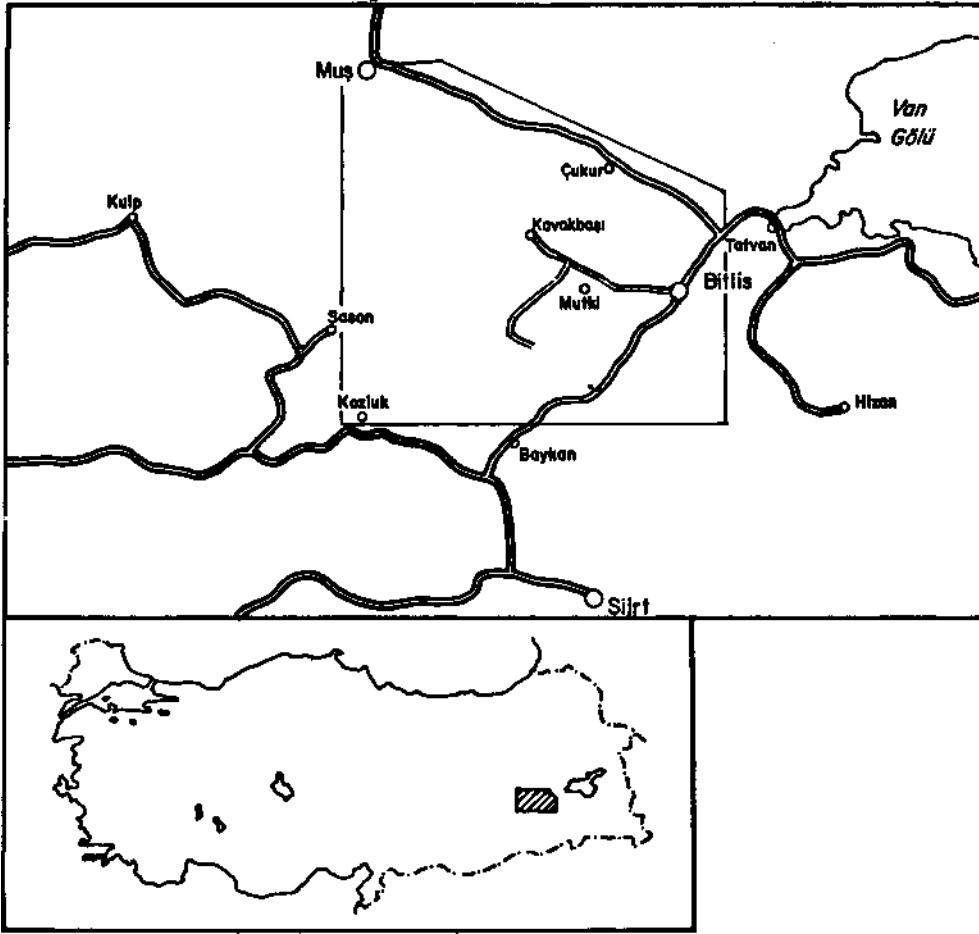
KAYA DİZİLİMİ

Çalışma alanında Devoniyen öncesi yaşlı Alt Birlik, Devoniyen-Üst Triyas yaş konaklı Üst Birlik, meta-ofiyolitleri kapsayan Guleman Grubu, filiş tipi çökellerden oluşan Kinzu Formasyonu ve Paleosen-Alt Eosen yaşlı Maden Grubu çökelleri ayrılanmıştır.

Alt Birlik

Hizan-Bölük yazı, Mutki ve Huyut kuzeyinde yaygın yüzeylenen bu birim gnays, amfibolit, mikaşist ve hornblendşistten oluşmaktadır. Alt dokanağı sürüklenim düzlemleri ile kesiklidir. Gnayslarda kuvars + albit + muskovit + granat parajenezi egemendir. Albit blastezi, epidot/klinozoyisit ve klorit oluşumu bölgeyi etkileyen ikinci metamorfizmanın ürünü olarak düşünülmektedir. Amfibolit, granatlı amfibolit, hornblendşist, metagabro olarak tanımlanan metamorfitlelerde yaygın parajenez, plajiyoklaz + koyu yeşil amfibol + titanit ± biyotit ± granat biçimindedir. Bu kayalarda da albitleşme, sarı-yeşil amfibol, epidot/klinozoyisit ve klorit oluşumları retrograd metamorfizmaya bağlı görülmektedir. Mikaşistler gnayslarla aynı mineralojik birleşimdedirler, dokusal özellikleri ile ayrılırlar.

* Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Temel Araştırmalar Dairesi, Ankara.



Şek. 1 - Yer bulduru haritası.

Üst Birlik

Norşin'in güneyinde, Muş'un güneydoğusu ve Sason'un kuzeydoğusunda geniş yayılım gösteren Üst Birlik, Sason doğusunda ve Bitlis güneydoğusunda oldukça düzenli bir dizilim sunar. Genellikle karbonat kayalarının egemen olduğu bu birim, Alt Birlik üzerinde kuvarsit ile başlar. Norşin güneyinde kuvarsit Alt Birlik'in mikroçakıllarını taşır. Mutki kuzeyinde ise Alt Birlik üzerine karbonat çimentolu mikrokonglomera ile gelmektedir. Üste doğru karbonat kayalarının üstünlük kazandığı istifte serisitist, kloritist, aktinolitist, kalkışit arakatlıları yer alır. Bu arakatlılarda kuvars + albit+yeşil biyotit + klorit+muskovit \pm stilpnomelan ve kuvars + albit + aktinolit + klorit \pm klinozoyisit parajenezleri egemendir. Karbonat kayaları Üst Birlik'in alt kesimlerinde dolomitik bantlar ve kuvarsit aradüzeylerini içerir. Hızan kuzeyinde mercan, bryozoa, krinoid içeren organik yığışımında; *Thamnopora* sp., *Favosites* sp., *Krinoid antrokları* yanında *Actinostroma* sp., *Actinostroma alathratum* Nich. bulguları şelf ortamı çökellerinin yaşının Orta-Üst Devonyen'e (Jivesiyen-Frasniyen) değin uzadığını gösterir.

Daha üst kesimlerde masifin çeşitli yörelerindeki metakireçtaşlarından derlenen örneklerden belgelenen; *Yatsengia ibuhiensis* Minato, *Parafusulina* sp. Alt Permiyen; *Pachyphloia* cf. *schwageri*, *Waagenophyllum* sp., *Hemigordius* sp. *Schwagerina* sp. bulguları ise Üst Permiyen yaşı vermektedir.

GURUP	YAS	KALINLIK	KAYATURU	ACIKLAMA	PALEONTOLOJİ
MADEN BURUBU	Polosen-Dr'n Eosen	~ 100m ~		Filiş çökelleri Kireçtaşı Çakıtaşı	<i>Assiina spira</i> (de Roissy), <i>Nummulites cf. globulus</i> Leymerie, <i>Nummulites cf. millecaput</i> , <i>Globurafolia bulibmeli</i> <i>Globurafolia renz</i> <i>Globigerina triloostrioides</i> <i>Globigenopsis mexicana bigleri</i>
KINIZU FORMASYONU	Üst Kretase (Üst Maastrihtiyen)	~ 500m ~		Yaban filiş çökelleri	<i>Globotruncana arca</i> , <i>Algas</i> , <i>Orbitoides media</i> <i>Bryozoa</i> sp. <i>Siderolites calcitropoides</i> <i>Rotalipora</i> sp. <i>Radiolari</i> sp. <i>Globigerinidae</i> sp. <i>Taxularidae</i> sp. <i>Miliolidae</i> sp.
GULEMAN OFİYOLİTİ	Üst Kretase (Senonsiyen)			Serpantinlit, metagabbro, pirokseerit	<i>Globotruncana</i> sp. <i>Hedbergella</i> sp. <i>Tiainella</i> sp.
ÜST BİRLİK	Devonyen - Üst Triyas	~ 1500 m ~		Metabazalt, metaagglomerata, metaçirri, metaçamurtaşı	
				Metafüf, metaagglomerata, metaşepil kristalize kireçtaşı	
				Kristalize kireçtaşı, kalfajet	<i>Involutina</i> sp.
				Çörtlü kristalize kireçtaşı	
				Kristalize kireçtaşı	
				Kristalize kireçtaşı, klorit şist	<i>Pachyphloia cf. schwageri</i> <i>Woogenophyllum</i> sp. <i>Hemigerdus</i> sp. <i>Schwagerina</i> sp.
ALT BİRLİK	Devonyen Öneasl			Kristalize kireçtaşı, metadolomit	<i>Yatsengia bukiensis</i> Minato <i>Parafusulina</i> sp.
				Klorit-aktinolit şist	<i>Actinostroma</i> sp. <i>Thamnopora</i> sp.
				Metakvarsit Metadyabaz	<i>Favosites</i> sp. <i>Crinoid antrakler</i> <i>Actinostroma alkatratum</i> Nich.
				Mikrokonglomera Granatlı miktaşer Biyotitşist	
				Amfibolit, granatlı hornblendesit	
				Metagranit	
				İki miktaşer gnays Granat- biyotit gnays Östü gnays	

Şek. 2 - Bitlis Metamorfitleri'nin genelleştirilmiş dikme kesiti.

Yaygın karbonat çökellerinin üst kesiminde önce metaşeyl ve kalkışist ince aratabakaları ile başlayan ve giderek ince taneli metakireçtaşı, metaçamurtaşı, metaşeyl, metaçört ve metatüfe geçen kaya dizilimi, bir çökeltme ortamı değişimini göstermektedir. Ortam değişikliğine karşılık gelen düzeyde Mutki kuzeybatısında (Savcı ve diğerleri, 1979) ve Bitlis güneyinde saptanan *Involutina* sp. bulgusu hem Üst Birlik'te çökeltmenin en az Üst Triyas'a değin sürdüğünü ve hem de geçiş kesimi üzerinde yer alan çökeltlerin yaşının Üst Triyas ya da daha genç olduğunu belirler. Üst Birlik'in en üst kesimini oluşturan metavolkanotortullarda albit+aktinolit+klorit ve albit+serisit+klorit parajenezlerine rastlanır.

Mutki kuzeyinde ve Muş güneybatısında geniş yayılım gösteren granitoidler genellikle Alt Birlik'in içinde kalmışlardır. Üst Birlik içinde sadece aplitlerine rastlanır. Bu kayalar Üst Birlik'in metamorfizmasından etkilenmişlerdir. Masifi örten Eosen yaştaki taban konglomerasında bu birimin çakılları görülmüştür.

Guleman Grubu

Üst Birlik'in metavolkanotortul kesimi üzerine tektonik dokanak ile Guleman Ofiyolitleri (Özkaya, 1978) gelmektedir, iki dilim halinde gözlenen Guleman Ofiyolitleri'nin alt dilimini yastık yapılı metabazalt, metaçört, metaaglomera, metaçamurtaşı oluşturmaktadır. Mikritik aradüzeylemlerden alınan örneklerdeki *Hedbergella* sp., *Ticinella* sp. ve *Globotruncana* sp. bulguları Senoniyen (Kampaniyen) yaşı vermektedir. Metabazaltlar, içerdikleri albit+glokofan+fengit+epidot/klinozoyisit+klorit+hidromuskovit parajenezi ile metamorfizmalan açısından Üst Birlik'in metavolkanotortullarından ayrılırlar. Üst dilimde ise serpantin, piroksenit ve metagabro yaygındır.

Kinzu Formasyonu

Guleman Ofiyolitleri üzerinde Üst Mestrihtiyen faunası taşıyan filiş çökelleri yer alır. (Şek. 2). Tabanında yaban filisi özellikleri gösteren bu birim üste doğru düzenli bir f ilişe geçer.

Maden Grubu

Çalışılan alanda, tüm birimleri transgresif aşma ile örten ve Paleosen-Orta Eosen yaş konağında fauna taşıyan Maden Grubu kayaları, büyük tektonik dilimler arasındaki en genç çökel kayaları oluşturur.

KATKI BELİRTME

Yazarlar, Devoniyen fosillerini belgeleyen C. Kırağlı ile mikropaleontolojik belgelemeleri yapan S.Ölçen ve E. İnal'a katkıları için teşekkür ederler.

Yayına verildiği tarih, 15 Eylül 1981

DEĞİNİLEN BELGELER

Boray, A., 1976, Bitlis dolayının yapısı ve metamorfizması: Türkiye Jeol. Kur. Bült., 18/1, 81-84.

Özkaya, İ., 1978, Ergani-Maden yöresi stratigrafisi: Türkiye Jeol. Kur. Bült., 21/2, 129-139.

Savcı, H.; Yöndem, F.; Göncüoğlu, M.C. ve Turhan, N., 1979, Bitlis-Mutki dolayının jeotektonik evrimi: 33. Türkiye Jeol. Kur. Bilimsel ve Teknik Kongresi Bildiri Özetleri, 113-114.

Yılmaz, O., 1975, Cacas Bölgesi (Bitlis Masifi) kayaçlarının petrografik ve stratigrafik incelenmesi: Türkiye Jeol. Kur. Bült., 18/1, 33-40.

Yılmaz, Y., 1978, Gevaş (Van) dolayındaki Bitlis Masifi-ofiyolit ilişkisi: Türkiye Jeol. Kur. Bilimsel ve Teknik Kongresi, Bildiri Özetleri, 83-95.