

üstelenmiş Alpin metamorfizmanın silici nitelik kazanamadığı alanlarda Alpin retrograd etkilerle birlikte izlenmektedir. Alpin metamorfizma, ofiyolit obdüksiyonu ile eşzamanlı olan Alpin kıvrımlanmayla jenetik olarak bağlantılıdır. Metamorfizma, anayapının tepe noktalarında ve yakın bölgelerinde düşük-çok düşük mertebeye, kanatlarda ve yapı çekirdeğine doğru ise almandin amfibolit fasiyesi koşullarına ulaşmaktadır.

Örtü-çekirdek kavramı stratigrafik bir açısız uyumsuzluğa dayalı bir tanımlamadır. Kesendere de gözlü gnayslarla geçişli, iyi bir olasılıkla köken kayaları çökel ilişkili, kuvarsitler örtü çekirdek ilişkisinin çizgisel olmadığını ve Alpin izoklinal kıvrımlanmaya uğramış bir uyumsuzluk yüzeyi olduğunu göstermektedir. Örtü çekirdek arasında sintektonik olarak gelişmiş kaya dilinimi tüm kayaları uyumlu kılmakta, ancak bölgesel ölçekte kartografik bir uyumsuzluğu engellememektedir. Örtü çekirdek kayaları arasında kataklastik bir zon olmayışı ise post-metamorfik bir tektonik ilişki olasılığını ortadan kaldırmaktadır.

Bölgenin jeolojik evrimi şöyle özetlenebilir: Metamorf(?), kayalardan oluşan (amfibolit, biyotit gnays ve mika şist) karmaşık bir istif geç Prekambriyen'de (?) granitik intruzyonlarla kesilmiş ve asit lav akıntılarının yer yer korunduğu (leptinitler) istif ,bölgesel olarak yükselmiş ve kısmi aşınmaya uğramıştır. Çekirdek olarak tanımlanmış bu istif Kambriyen(?) yaşlı kuvarsitlerle başlayan kuvarslı mermer, şeyl, arjillitlerle, ve giderek Devoniyenden Üst Kretaseye kadar devam eden karbonat çökellerinden oluşan ve örtü olarak tanımlanan çökel paketle örtülmüştür. Alpin kıvrımlanma üste gelen ikinci ilerleyen bölgesel metamorfizmayla sonuçlanmıştır. Bu olayla eşzamanlı olarak doğu tepe noktasında batıya dalımlı, dolayısıyla doğuya devrik, batıda yine batıya dalımlı, doğu-batı mostra uzanımlı güneye devrik bir ana antiform oluşmuştur. Bölgesel yükselme ile eşzamanlı gelişen üstelenmiş KB kıvrımlanma ve yapı gereği devrik olarak altta bulunan ofiyolit üzerine oynama şaryajları niteliğinde mermer yürümleri gerçekleşmiştir.

ILGAZ-KARGI MASİFİ VE YAKIN ÇEVRESİNİN JEOLJİSİ

Y. YILMAZ, O. TÜYSÜZ, M. YILDIRIM, V. BULUT, E. ÖZKÖYLÜ,
E. SAKALLIOĞLU, Ş. PEHLİVAN, B. AKBAŞ, F. ARMAĞAN

Türkiyenin jeoloji evriminin belirlenmesinde önemli yeri olan Pontidlerin jeolojisindeki tartışmalar özellikle farklı ofiyolit ve metamorfitlelerin ortaya konulmaları ve ilişkileri konusunda yoğunlaşmaktadır. Bu ilişkilerin belirlenebilmesi açısından Kargı-Vezirköprü-Kastamonu bölgesi ilginçtir. Çünkü bu alan doğu ve batıda yaş ve ortamsal ilişkileri önceki çalışmalarla az çok belirlenmiş birliklerin biraraya geldiği bir kesim görünümündedir. Bu bildiride, sözü edilen alanda İstanbul Üniversitesi-MTA işbirliği içinde büyük bir ekiple yapılan bir araştırmanın sonuçları sergilenecektir.

Bölgede Paleozoyik ve Mesozoyik yaşlı farklı metamorfik kayalar ile Üst Kretase ve Malm öncesi yaşta iki farklı ofiyolitin varlığı saptanmıştır. Malm öncesi yaştaki ofiyolit bir düzenli ofiyolit kesimi ile melanj ve epi-ofiyolitik bir örtüden oluşur. Yer yer yüksek basınç metamorfizması sergileyen bu topluluk Paleozoyik tarafından sariyajla, Malm yaşlı taban konglomerası tarafından distordansla örtülür.

Malm sonrasında taban konglomerası ile başlayan istif Alt Kretase kireçtaşlarına geçmektedir. Bu birimin üstünde Alt Kretase şeylleri yer alır. Üst Kretaseden itibaren bölgede Doğu Pontidlere özgü ada yayı volkanik-volkanojenik birimleri görülür.

İnceleme alanının güneyinde Kızılırmak vadisi dolayından başlayarak Üst Kretase yaşlı bir kenet kuşağı mostra vermektedir. Bu ofiyolitik topluluk kendi içinde melanj oluşturarak, komşu tektonik birimlerle ise dilimlenerek çözümü güç bir yapısal karmaşık oluşturmuştur.

Üst Kretase kenet kuşağı güneye doğru Eosenden başlayarak genç birimler tarafından örtülür.

ALMACIK DAĞI (BOLU İLİ) VE DOLAYININ JEOLJİ İNCELEMESİ

Y. YILMAZ, A. M. GÖZÜBOL, O. TÜYSÜZ, E. YİĞİTBAŞ

Abant ile Dokurcun arasında kalan kesimde Kuzey Anadolu fay zonuna göre biri kuzeyde, diğeri güneyde olmak üzere iki farklı kaya topluluğu yer alır. Komşu olmalarına rağmen bu istifler tabandan Üst Eosene kadarki kesimde, fayın yanal atımıyla açıklanamayacak kadar farklı zaman, ortam ve koşullarda gelişmiş topluluklar olarak görülmektedirler.

Kuzeydeki istifin tabanında oldukça iyi korunmuş, düzenli bir ofiyolit dizisi bulunur. Bu dizinin birimleri arasında yerel olarak faylanma, tekrarlanma, ezilme veya metamorfizma etkileri varsa da genelde, yine de düzeni tanınabilen bir dizi halindedir.

Ofiyoliti, kataklastik, tektonik bir zonla Paleozoyik yaşlı bir istif örtmektedir. Paleozoyik istif, alttan üste doğru metakonglomera, kuvarsit, rekristalize kireçtaşı-mermer ve bunlarla girik kayraklardan oluşmaktadır. Bu dizi, İstanbul-Zonguldak arasında bulunan Paleozoyik istifinin metamorfik eşdeğeri olarak görülmektedir.

Paleozoyik istifini, ofiyolit blokları içeren bir kaotik kaya topluluğu tektonik dokanakla örtmektedir. Kaotik birim aslında sözü edilen ofiyolitle Paleozoyik istifinin tektonik karışımından oluşan bir topluluktur. Yer yer tipik bir melanj özelliğindedir.

Kaotik topluluğu Alt Eosen (Paleosen?) de başlayan yeni bir transgresyonun ilk birimleri örtmektedir. Orta-Üst Eosende, volkanizma ile birlikte kalın bir kıvrıntılı çökel istifi geliştirmiş. Bunun bazı seviyeleri hem fay zonunda, hem de güney toplulukta görülür. Bu birim bölgede, kuzey ve güney toplulukları birlikte örten en yaşlı ortak birimdir.

Güney topluluğun temelinde çoğunlukla granitik kayalar yer alırlar. Bölge çapında yaygın transgresyon, Alt Jrura (Üst Triyas?) da başlayarak kesiksiz olarak Üst Kretase-Paleosen sonuna kadar devam etmiştir. Sığ bir ortamdaki karbonat platformu haline geçen güney toplulukta daha sonra fliş çökeliş ve çökelen fliş istifleriyle Üst Kretasede kuzeye bakan Atlantik tip bir kıta kenarı gelişmiştir.

Kampaniyende fliş içine ekzotik, ofiyolitik, mavişist metamorfizmalı bloklar taşınmışlardır. Bunu izleyen evrede, çökel rejimi değişmiş ve bölgede hızla regresif bir istif gelişmiş, Paleosende karasal çökellere geçilmiştir.

Sakarya kıtasının kuzey kenarı Üst Kretase başında kuzeye bakan Atlantik tip bir kıta kenarı haline gelirken, aynı okyanusun kuzeyinde ise aktif bir hendek-yay sistemi gelişmiştir. Bu kenarda dalma batmaya bağlı olarak bir melanj prizması oluşmuş, dilimlenen okyanus taban malzemesi, hem kıtanın temel birimleri ile karışmış, hem de sıkışma ve itilme ile yük-selmiştir. Üst Kretase sonuna doğru bu ofiyolit dilimleri, artan kompresif stresler nedeniyle güney kıta üzerine yerleşirken kuzeye doğru da retroşariyajlar gelişmiştir.

Sakarya kıtasının, Batı Pontid kıtası ile çarpışması Üst Eosenden önce bitmiş olmalıdır. Çünkü, Üst Eosen çökelleri her iki birimi de örtmektedir.

ZONGULDAK DOLAYININ JEOLJİSİ

A. F. YERGÖK, E. İPLİKÇİ, E. DEVECİLER, H. MENĞİ, İ. KESKİN, F. ARMAĞAN, E. SİREL, E. ÇATAL, H. KARADENİZ

Bu araştırma; Ereğli-Devrek-Zonguldak arasında kalan sahanın jeoloji haritasının yapılması, jeolojisinin yorumlanması amacıyla yapılmıştır.

İnceleme alanında Paleozoyik istifi, güneyde Alt Paleozoyik yaşlı, iyi tutturulmamış konglomera ile başlayıp, daha sonra kumtaşı, silttaşı, kiltası ile devam eder. Güneydeki istifte Karbonifer'e ait bir mostra gözlenmemiştir. Kuzeyde ise Paleozoyik Alt Karbonifer yaşlı kireçtaşı ile başlar silttaşı, kiltası, kumtaşı ile devam eder. Üstte doğru dahada sığlaşan konglomera ile devam eden istif ülkemiz için çok önemli taş kömürü yataklarını oluşturur.

Bir deniz; Üst Jurada bölgeye kuzeyden ilerlemiş olup, Üst Kretase esnasında güneye doğru ilerlemesine devam etmiştir. Bu denizin oldukça hareketli olması, ayrıca Volkanik faaliyetler ile Üst Kretase-Üst Eosen zaman aralığında, oldukça kalın, karmaşık, ilginç bir çökel istifi meydana gelmiştir.

Bölgedeki mağmatik olaylar; Paleozoyik esnasında yerleşmiş bir granit sokulumu, Üst Kretase-Üst Eosen'de siller, dayklar veren andezitler ile doğrudan sedimantasyona katılan tüf, aglomera ve andezitik lav akıntılarıdır.

Çalışma alanındaki yapısal gidişler; KB-GD yönlü bir sıkışma tektoniği neticesinde oluşmuştur. Bu sıkışma tektoniğini veren kuvvet Kuzey Anadolu fay zonu boyunca bir okyanus kapanması neticesinde meydana geldiği sanılmaktadır.

SİNOP YARIMADASININ JEOLJİSİ

A. BARKA, Y. F. SÜTÇÜ, İ. GEDİK, T. F. TEKİN, E. AREL, M. ÖZDEMİR, M. KARABIYIKOĞLU, H. BAŞ, Ö. ÖNAL, D. TOK, N. UYGUN, B. SÖZERİ, M. ERKAN, A. İNAL, G. SARAÇ, S. TUZCU, T. ALEMDAROĞLU, A. GÜNGÖR, E. AĞALAR, İ. TEKKAYA

Sinop yarımadasında Miyosen Çökelleri Saraycık Formasyonu olarak tanımlanmıştır. Alt-Orta Miyosen yaşlı çökeller yanal ve düşey geçişli olup çapraz katmanlı sarı beyaz kumtaşları, kireçtaşları ve siyah, gri kil ve siltlerden oluşmaktadır. Bu çökeller sığ deniz ve deltaik bir ortamda depolanmışlardır. Sarmasiyen yaşlı birimler yarımadaının doğu ve kuzey sahilinde mostra vermektedir. Bol lamelli içeren kül renkli ve tabakalı kumtaşları ile siltlerden oluşan bu çökeller sığ deniz dolgularıdır. Üst Miyosen (Tortoniyen) yaşlı birimler ise sığ deniz çökelleri olup olistostromal bir yapı sunmaktadır. Messiniyen krizi ile birlikte, Üst Miyosen kil ve karbonat ara katmanları içeren beyaz fluviyal kumlar ile sona ermektedir. Pliyosen erozyon devresi ile başlamaktadır. Bunun üzerine Sarikum Formasyonu olarak tanımlanan Plio-Pleyistosen yaşlı fluviyal ve rüzgar kökenli kırmızı ve sarı kumlar gelmektedir. Üst Pleyistosen (Karangat) regresif ve transgresif bir istifle karakterize edilen kıyı ve kıyı gerisi çökellerinden oluşmaktadır. Holosen fluviyal, rüzgar, kıyı, heyelan ve yamaç molozu birimlerinden oluşmaktadır.

Tektonik olarak, çalışılan büyük ve mezoskopik ölçekteki yapıların (fay, eklem ve kıvrımlar) analizi neticesinde iki tektonik dönemin varlığı belirlenmiştir; (a) Bölgede Üst Kretaseden Üst Miyosen sonlarına kadar devam eden, yaklaşık KKD-GGB yönlü sıkışma dönemi, (b) KKD-GGB yönlü genişleme ifade eden normal fay ve eklem sistemleri ile karakterize edilen Plio-Kuaterner dönemi. Bu genişleme olasılıkla Kuzey Anadolu Fayının devreye girmesi nedeni ile sıkışmanın azalması veya kısmen ortadan kalkmasından ötürüdür.

Ayrıca yapılan sismolojik araştırmalarda arkeolojik, tarihsel, aletsel ve mikro deprem kayıtlarının yokluğu, II inci dönem olan Plio- Kuaterner tektonik gelişmesini doğrulamaktadır. Büyük olasılıkla bölgenin aktifliği Pliyosen başlarından itibaren giderek azaldığı ortaya çıkmaktadır. Ancak yine aynı dönemde genç ve tutturulmamış sedimentlerde gözlenen heyelan ve blok kaymalarının Kuzey Anadolu Fay zonunda etkin olan kuvvetli yer sarsıntıları sonucunda olduğu düşünülmüştür.

Sonuç olarak Sinop yarımadası ve yakın çevresinde bölgenin aktif olduğunu gösteren neotektonik ve sismotektonik veriler bulunamamıştır. Bu bağlamda çalışma alanının II. Nükleer Santral yeri olarak uygunluğu düşünülebilir.

MENDERES MASİFİ BATISININ STRATİGRAFİSİ VE YAPISAL ÖZELLİKLERİ

N. AKDENİZ, M. H. ÇAKIR, N. KONAK, Z. ÖZTÜRK, E. M. ÖZTÜRK, F. ARMAĞAN, E. ÇATAL, M. SERDAROĞLU

Menderes Masifinin batı sınırı boyunca metamorfitler üzerine aşıl uyumsuzlukla gelen devamlı (kesiksiz) bir Mesozoyik istif bulunur. Tabanda kırıntılarla başlayıp üste doğru karbonatlara geçen bu istif Mesozoyik sonu-Tersiyer başlarında fliş fasiyeslerine dönüşür.

Mesozoyik-Tersiyer istifinin çökelişi bu zaman aralığında bölgede etkin olan KD-GB yönlü kompresyon (sıkıştırma) kuvvetlerinin denetimi altındadır. Özellikle Paleojen yaşlı çökel birimleri çökeltme-yapı birliğine belirgin biçimde yansıtırlar.

İzmir-Manisa dolaylarından derlenen verilere göre KB-GD yönlü sıkışmalar bölgedeki stratigrafi istifinin buna dik yöndeki kalınlaşmasını sağlamışlar, yapısal deformasyonun ileri aşamasında KD-GB yönlü bindirmeler gelişmiş, değinilen yörelerde belirlenen üç ekay diliminde Mesozoyik istif azçok farklılıklarla üç kez yinelenmiştir.

Yine bölgesel verilere göre sıkışma kuvvetlerinin neden olduğu kıtasal kabuk kalınlaşması Miyosen ve Pliyosende de sürmüştür. Bu sonuç Miyosen başında, kabuk incelmeye sağlayan gerilmelerle (tansiyon) yerleşmiş D-B ve/veya KB-GD gidişli graben yapılarının varlığını kuşkuyla karşılar. Araştırma sonuçları Batı Anadoludaki yaklaşık D-B gidişli yapıların grabenden çok, KD-GB gidişli bindirme yapılarına kesen ve Miyosen öncesi yerleşmeye başlamış doğrultu atımlı faylar olacağı lehindedir.

KUZEYBATI ANADOLU (BİGA YARIMADASI) TEMEL JEOLJİSİ VE KOMPİLASYONU

M. Z. GÖZLER, Ş. GENÇ, F. AKÇÖREN, U. AKAT, E. ERGÜL,
H. SELÇUK, A. BULDUK, Ş. ACAR, F. ARMAĞAN, S. GENÇ,
A. KESKİN

Çalışma alanında bulunan kayaç topluluklarını alttan üste şöyle sıralayabiliriz.

Metamorfik kayalar, Stavrolit-disten-sillimanit gibi yüksek sıcaklık minerallerinin hakim olduğu gnayslar ve sıcaklığın artması ile kısmi ergime neticesi oluşmuş migmatitler ile üst seviyelere doğru yeşil şist fasiyesinde gelişen düşük dereceli şistlerden meydana gelmiştir.

Permiyen bölgenin batısında kalk şistlerle geçişli kristalize kireçtaşları ile temsil edilirler.

Bölgede halen tartışma konusu olan Triyas için, var olan bloklaşmanın, tektonik dilimlenmenin Alt Triyas-Üst Triyas aralığında olduğunu kabul etmekteyiz.

Jura bölgede Triyas üzere transgressif olup, Alt Kretaseye kadar devamlı bir istif göstermektedir.

Üst Kretase, kumlu, killi kireçtaşı ve ofiyolitik melanj özelliğindeki kayalarla temsil edilirler. Ofiyolitik melanj içinde serpantinleşmiş ultramafik kayalar, radyolarit, glokofanlı kayalar Permiyen-Triyas-Jura-Üst Kretase kireçtaşı, mermer blokları ve siliko-karbonatlı kayalar bulunmaktadır. Melanj özelliğindeki kaya toplulukları özellikle Biga K yinde, Altınoluk, Küçükkuyu kuzeylerinde KD-GB istikametinde bir dizilim gösterirler.

Eosen, volkanik ara katkılı, kırıntılı, kırıntılı kireçtaşı ile resifal kireçtaşları ile temsil edilmektedir.

Üst Tersiyerde karasal tortullar ve volkanitler geniş alanlar kaplamaktadır.

Bölgede Kretase öncesi ve sonrası olmak üzere iki ayrı özellikte granitik intrüzyonun varlığını kabul etmekteyiz.

KIRIKKALE-KESİKKÖPRÜ-ÇİÇEKDAĞ DOLAYININ JEOLJİSİ

Z. R. BİLGİN, H. KARA, E. GÜNER, A. ARBAS, E. ELİBOL,
K. ESENTÜRK, B. AKARSU, T. YAŞAR, Z. DAĞER, Ö. AKSOY
M. ERKAN

Bölgede görülen en eski kayaç grubu; başlıca gnays, mermer-şist ardışımı ve mermerlerden oluşan; eski araştırmacılar tarafından ilerleyen düşük basınç, yüksek sıcaklık koşullarında bir magmatik yay kökünde oluştuğu belirtilen pre-Mezozoyik yaşlı metamorfiklerdir. Çalışma alanında çok küçük bir kesimde görülmekte olan bu kayaçlar çalışmamızın konusu dışında kalmaktadırlar.

Bölgenin kuzey, güney ve doğu kesimlerinde yer alan ve metamorfik kayaçlarla olan dokanakları faylı olan; oluşumlarını Alt Kretase?-Kampaniyen sırasında tamamlayan ve alttan üste doğru Gabro, diyabaz dayk kümeleri, bazalt, bazaltik ve spilitik lavlarla ara katkılı pelajik çökellerden oluşan bazik kayaçlar bölgenin ikinci grup kayacını oluştururlar.

Yukarıda değinilen iki grup kayaç, asit bileşimli abisal ve hipabisal kayaçlar tarafından en üst Maestrichtiyen-Paleosen? sırasında kesilirler. Daha sonra metamorfik, bazik ve asit kayaçlardan oluşan temel üzerinde Eosen-Pliyosen zaman aralığında açısız uyumsuzlukla sığ deniz ve karasal fasiyeslerde gelişmiş tortul çökellerin oluşmasıyla bu kesimdeki jeolojik gelişim sona erer.

Çalışma alanının kuzey, güney ve doğu kesimlerinde izlenen yukarıdaki jeolojik gelişimden farklı olarak bölgenin kuzeybatı kesimlerindeki jeolojik gelişim şöyledir:

En altta serpantin, radyolarit, çört, kireçtaşı vb. blokları içeren bir fliş yer alır. Bu fliş serisiyle uyumlu olarak yukarıya doğru derin deniz-sığ

deniz ve karasal fasiyeslerde oluşmuş Maestrichtiyen-Tersiyer yaşlı çökel-
ler görülür.

Genel jeoloji gelişimi yukarıda belirtilen bölgede ekonomik değeri
olan demir, fluorit, molibden, kurşun, manganez, çinko ve tuz yatakları
bulunmaktadır.

Ekonomik önemi olan demir çevherleşmeleri asit plutonlar ve porfir-
lerinin karbonat ve bazik kayaçlarla olan dokanaklarında gelişmiştir. Bunun
yanında ekonomik önemi olmayan hidrotermal demir cevherleşmeleri de
görülmektedir. Asit plütonların en son evresine ait hirdrotermal eriyiklerini
çatlak, yarık ve kırıklar boyunca kristallenmeleriyle oluşan fluorit ve mo-
libden yatakları halen işletilmektedir. Kurşun ise işletilmemektedir. Bun-
ların dışında derin deniz çökelleri içinde merccekler halinde bulunan manga-
nez ve kontakt pnömatolitik çinko ise işletilmemektedir. Bölgede halen
görsel ortamda gelişmiş kayatuzu işletmeleri de vardır.

Bunların dışında bazik ve asit kayalardan kaplama taşı olarak ve kır-
mızı renkli çamurlardan tuğla ve kiremit sanayinde ve yine evaporitlerden
sanayinin değişik kesimlerinde yararlanılabılır.

KUZEY TRAKYA TERSİYER JEOLJİSİ

M. İMİK, M. UMUT, Z. KURT, İ. ÖZCAN, H. SARIKAYA, İ. KESKİN
E. İNAL, G. SARAÇ, M. ERKAN, A. İNAL, A. GÜNGÖR, S. TUZCU,
E. AĞALAR, Ç. ERTÜRK, H. TANER, A. ÇETİNKAYA, E. GÜN-
DÜZHAN, Y. SEZGİNMAN

Orta ve Kuzey Trakya jeoloji sorunlarının araştırılması ve 1:25 000 ölçekli jeoloji haritalarının tamamlanmasını amaçlayan bu çalışma Pınarhisar, Tekirdağ, Silivri, Kırıkköy arasındaki alanı kapsar. Litoloji ve ortamsal farklılıklardan dolayı çalışma alanı Kuzey ve Güney Trakya olarak iki bölümde ele alınmıştır. Kuzey kesimde Paleozoyik yaşlı gnaysik granit ve milonitik gnayslar çalışma alanındaki en eski birimi oluşturur. Bunlar üzerine diskordans olarak olasılı Triyas yaşlı kuvarsit ile başlayıp kalk şist, mermer ve kuvarsit mercekli şistlerle devam eden ve kumtaşı ile son bulan metamorfik seri Üst Kretase yaşlı granodiorit ile kesilir. Tersiyer bu birimler üzerine transgresif olarak gelen Orta-Üst Eosen yaşlı İslambeyli formasyonu ile başlar. Bu formasyonun üzerindeki Kırklareli kireçtaşları ise resifal özelliktedir. Oligosen birimlerinden Pınarhisar formasyonu Eosen üzerinde regresif özelliktedir. Balıklı seri Pınarhisar formasyonu ile yanal ve düşey geçişlidir. Orta-Üst Miyosen yaşlı birimler karasal özellikler gösterir ve Velimeşe, Kurtdere, Sinanlı formasyonları olarak haritalanmıştır. Pliyosen-Pleistosen Yarmatepe formasyonu olarak ayırtlanmış karasal oluşuklardır. Kuvaterner vadi alüvyonları ile temsil edilmiştir. Güney kesimde ise istif Oligosen yaşlı Danişment formasyonu ile başlar. Kuzey kesimde farklı olarak Türkgücü üyesi, Miyosen yaşlı Çantaköy formasyonu Pliyosen-Pleistosen yaşlı Marmara Ereğlisi formasyonu ve Karatepe bazaltları ayırtlanmıştır.

Varlığı bilinen petrol, linyit ve manganezden başka son zamanlarda güncellik kazanan silis kumları bölgenin ekonomik değerlerini oluşturur.

DOMANIÇ-TAVŞANLI-GEDİZ-KÜTAHYA YÖRELERİNİN TER-SİYER JEOLJİSİ VE VOLKANİTLERİNİN PETROLOJİSİ

H. BAŞ, H. AKINCI, A. DİNÇEL, A. OKUMUŞ, K. KIRAL M.A. ŞEN, Ş. ACAR, M. ERKAN, A. İNAL, E. GÜNDÜZHAN, İ. TEKKAYA

Tersiyer çökel ve volkanik alanlarına yönelik bu çalışma Domaniç, Tunçbilek, Tavşanlı, Seyitömer, Kütahya ve Gediz yörelerini içine almaktadır.

Bölgede ilk Tersiyer çökel birimini Alt Eosen yaşlı denizel kireçtaşları oluşturur. Tavşanlı-Tunçbilek arasında, dar bir sahada görülen bu birim bol fosillidir.

Orta Miyosende bölgede neotektonik devre başlar. Bu devre geniş graben oluşumları ile kendini gösterir. Bu graben havzalarında biriken ilk akarsu çökelleri üzerine gösel marnlar depolanır. Bölgedeki kömür yatakları bu marnlar içindedir. Marnların üzeri konglomera ve kireçtaşı ile örtülüdür. Miyosen sonuna doğru volkanik faaliyet etkili olup, tüf ve lavlar bölgeye yayılır. Asidik özellikteki bu volkanik materyalin kimyasal bileşimi kıta kabuğu bileşimine uymaktadır.

Pliyosende genişleyen göl alanları içinde konglomera, kumtaşı, marn, kireçtaşı ve etkisini sürdürmekte olan volkanizmanın tüfleri çökeldir. Bu çökeller arasında bazaltik-andesitik bileşimli lav akıntısı yer alır. Piroksen ve olivin içeren bu lavlar alt kabuk ürünü olabilir veya manto kökenli bir magmanın kabuk etkisinde kalmış olması söz konusudur. Pliyosenin en genç birimini killi kireçtaşları oluşturur. Bunlar çoğu zaman, bölgede geniş çapta etkili olmuş volkanik silisten etkilenmiştir.

Kuvaternerde çökelen kaba akarsu detritikleri traverten ve alüvyonlarla örtülmüştür.

BALIKESİR YÖRESİNDEKİ VOLKANİTLERİN PETROLOJİSİ VE BÖLGESEL YAYILIMI

T. ERCAN, A. TÜRKECAN, E. GÜNAY, A. ÇEVİKBAŞ, M. ATEŞ, B. CAN, M. ERKAN, A. KÜÇÜKAYMAN, S. ÖRÇEN, A. İNAL

Balıkesir, Bigadiç, Edremit, Ayvalık, Dikili, Bergama ve Ayvacık-Gülpınar çevresinde yüzlekler veren Senozoyik yaşlı çökel kayalarda stratigrafik, magma kayalarında ise petrokimyasal ve petrografik incelemeler yapılarak, bölgesel yayılımları araştırılmış ve plaka tektoniği açısından oluşum koşulları ve kökensele problemlerine çözüm aranmıştır. Temel kaya birimleri üzerinde yer alan olası Paleosen-Eosen yaşlı Bağburun formasyonu volkanitleri, ile başlayan Tersiyer, Eybek-Kozak plütonları ile süregelmekte, daha sonra Üst Oligosen-Alt Miyosen yaşlı Hallaçlar formasyonu volkanikleri ile Alt Miyosen yaşlı Dedetepe formasyonu volkanikleri izlenmektedir. Orta Miyosen yaşlı Yuntdağ volkanitleri ve Ayvalık ignimbritleri ile Üst Miyosen yaşlı Alibey ve Çandağ bazaltları ile şiddetlenen volkanizmaya, Orta Miyosen yaşlı Ballica formasyonu çökelleri ile Orta Miyosen-Alt Pliyosen yaşlı Soma formasyonu karasal çökelleri eşlik etmekte ve zaman zaman da küçük yersel plütonitler (Maden adası Monzoniti) etkin olmaktadır. Doğuda Bigadiç yöresinde Üst Miyosen-Alt Pliyosende de süregelen volkanizma tüm Batı Anadolu'da izlenebilen Pliyo-Kuvaterner yaşlı bazaltik lavlarla (Dededağ Bazaltı-Daztepe Bazaltı) tamamlanmaktadır. Bölgesel jeotektonik evrim ve petrokimyasal özellikleri göz önüne alındığında, Bağburun formasyonu volkaniklerinin bir yitim zonu ürünü olup ada yayı volkanikleri grubuna, daha genç olan Hallaçlar, Dedetepe, Yuntdağ volkanitleri ile Ayvalık ignimbritleri ve Çandağ-Alibey bazaltlarının kıta kabuğu anateksisi ile oluşmuş kıta içi volkanikleri grubuna ait oldukları ve kalkalkalin, yer yer de şoşonitik özellikler taşıdıkları belirlenmiştir. Dededağ ve Daztepe bazaltları ise alkali nitelikli ve ilksel manto kökenlidirler. Kuzeybatı

Anadolu'da yaygın yüzlekler veren ve çeşitli evreleri saptanan bu volkanitlerin bölgesel yayılımları incelendiğinde; Batı Trakya, Yunanistan ve Midilli-Limni-Ayios-Skiros-İmroz-Somothraki adalarında da yer aldıkları ve aynı özellikleri taşıdıkları saptanmaktadır.

MTA ENSTİTÜSÜ
Matbaası - Ankara