

# 1/2500000 ÖLÇEKLİ TÜRKİYE TEKTONİK HARİTASI HAKKINDA AÇIKLAMA (NOTİCE EKPLICATIVE)

İhsan KETİN

*İstanbul Teknik Üniversitesi, Maden Fakültesi*

## A, UMUMÎ ESASLAR

Avrupa Tektonik Haritasını hazırlamakla görevli komisyonun kabul ettiği prensiplere göre tertiplenmiş olan bu haritada orojenik hareketler esas olarak alınmış, <sup>1</sup> muayyen bir bölgenin veya bir dağ şeridinin tektonik inkişafı esnasında mâruz kaldığı mühim orojenik safhalar «Tektonik Katlar» şeklinde ifade edilmiştir.

Türkiye'de Alp-öncesi tektonik hareketler pre-Kambrien veya Karelien, Kaledonien ve Hersinien veya Varistik olmak üzere üç devreye ayrılmış ve bu devreler esnasında teşekkül eden masifler (çekirdekler) Alpin orojenez tesiri ile yeniden deformasyona mâruz kalmışlar, «rejenerer» olmuşlardır. Bizzat Alpin hareketler ise, eski ve yeni Kimmericien, Austrid veya sub-Hersinien, Laramien, Pireneen - Helvetik - Savik ve Steyrık - Attık-Rodanik safhaları ile temsil etmişler ve bu hareketler esnasında kıvrılma ve kırılmaya mâruz kalmış çeşitli formasyonlar tektonik olarak «Alt, Orta ve Üst Katları» meydana getirmişlerdir.

Harita üzerinde büyük fay ve şaryaj hatları ile kıvrım eksenleri, asit ve bazik İntruzifler (batolitler) ve Tersiyere ait yerüstü volkanik teşekkülleri

<sup>1</sup> Bu hususta müellifin «Türkiye'nin Orojenik Gelişmesi» adlı makalesinden de faydalanmıştır (M.T.A, Dergisi, Sayı 53, 1959).

de yer almış bulunmaktadır. Ayrıca fay ve şaryajlarda hareketin istikamet ve ciheti tebarüz ettirilmiş, kristalin kitlelerde ise intruzyonun yaşı Varistik, eski Alpin ve yeni Alpin olmak üzere, detaylandırılmıştır.

Muhtelif jeolojik devirlere ait formasyonların metamorfik zonları harita üzerinde hususi bir sürşarjla belirtilmiş ve böylece bütün Türkiye'de metamorfize olmuş seriler diğer teşekküllerden bâriz şekilde tefrik edilmiştir.

Orojenez hareketlerinin muhtelif bölgelerdeki farklı tezahürleri göz önünde tutularak, Türkiye sıradağları kuzeyden güneye doğru dört büyük Tektonik Üniteye ayrılmıştır.

## B. ALPİN HAREKETLERLE REJENERE OLMUŞ ESKİ ÇEKİRDEK-MASİFLER

1. *Pre-Kambrien veya Karelien çekirdekler (A<sub>k</sub>)*. — Türkiye'nin güneydoğusunda, Mardin çevresinde, küçük aflörmanlar halinde bulunan pre-Kambrien çekirdekler, Derik yakınında ve Derik ile Suriye sınırı arasında tezahür ederler. Burada, Şadan ve Telbesni köyleri civarında, fosilli Kambrien tabakaları, bir taban konglomerası ile, volkanik fasiesli pre-Kambrien üzerinde diskordan olarak bulunmaktadır (N. Tolun -Z. Ternek, 1952 ve N. Tolun, 1957). Buradaki pre-Kambrien çekirdek, faylar vasıtasıyla meydana çıkmış Arabistan

blokuna ait bir parçadır ve Alp jeosenk-linalinin ön-ülkesini temsil eder. Türkiye'nin diğer kısımlarında benzer teşekküllere raslanmaz.

2. *Kaledonien çekirdekler* ( $A_c$ ).— Alp orojenezi esnasında rejenere olmuş Kaledonien masifler, Türkiye'nin kuzey-batısında, Marmara havzasında, Kocaelinde, Istranca'larda ve Biga yarımadasında tezahür eder. Bilhassa İstanbul civarı Paleozoik masifi, Almacık dağı, Çamdağı ve Istrancalar ile Kazdağı masifinin merkezi kısımları Kaledonien orojenezi esnasında ilk deformasyonlarını geçirmişlerdir. Bu çekirdek-masiflerde Devonien ile Silurien arasında ekseriya açılı bir diskordans mevcuttur ve Almacık dağında Devonien bir taban konglomerası ile başlar (Ş. Abdüsselamoğlu, 1959). Karadeniz Ereğlisi güneyinde ise, Devonien transgresif olarak Silurien yaşındaki Hamzafakılı gre ve kuarsitlerini örter (M. Tokay, 1952).

3. *Hersinien veya Varistik çekirdekler* ( $A_v$ ) — Kocaeli yarımadasının orta kısmında Trias, kırmızı renkli taban konglomerası ve açılı diskordansla Devonien tabakalarını örter. Buna benzer bir durum Edremit güneydoğusunda ve Balya madeni civarında da mevcuttur. O halde İstanbul-Kocaeli Paleozoik masifi, Uludağ ve Kazdağı bölgeleri ve umumiyetle Marmara Havzası Hersinien orojenezi ile ilk deformasyonlarını geçirmişler ve masif olarak su üstüne yükselmişlerdir. Zonguldak bölgesinde Alt Kretase transgresyonu ile örtülmüş bulunan Devonien ve Karbonifer teşekkülleri, doğu ve orta Karadeniz kıyı dağlarında (Pontidler'de) Lias transgresyonu ile örtülmüş Paleozoik - kristalin kitleler ve keza Ankara civarında Lias ile diskordan durumlu eski masifler Hersinien orojenez devresinde teşekkül etmişlerdir.

Marmara çevresinde, Biga yarımadasında, Çamdağı - Sünnüce dağı ve

Istrancalar'da Kaledonien ve Hersinien orojenez devrelerini birbirinden ayırmak mümkün olmadığı için, İstanbul yakınında ise bu iki devre birbirinden ayrılabilirler halde, haritanın küçük mikyaslı olması sebebiyle, bir kısım çekirdekler ( $A_c+v$ ) şeklinde gösterilmiştir. Bu gibi masiflerde hem Kaledonien ve hem de Hersinien hareketler faaliyette bulunmuşlardır ( $A_{c+v}$ ).

#### G. ALP OROJENEZİNE AİT «TEKTONİK KATLAR» (ETAGES STRUCTURALES)

1. *Alt katın alt kısmı* ( $A_1$ ). — Alpin orojenezin ilk safhaları, eski ve yeni Kimmericien, kuzey Anadolu sıradağlarının (Pontidler'in) orta ve doğu kısımlarında müşahade edilmektedir.

Kastamonu-İnebolu ve Amasra - Azdavay arasında, kuzeydoğu Anadolu'da Çoruh nehri havzasında, Malm/Alt Kretase yaşındaki taban konglomeraları, Lias formasyonu üzerinde transgresif ve diskordan olarak durur. Mezokür konglomeranın altında bulunan seriler, tektonik alt katın alt kısmını teşkil ederler ( $A_1$ ).

2. *Alt katın üst kısmı* ( $A_1^2$ ). — Austrid ve sub-Hersinien tektonik safhaları vasıtasıyla kıvrılmış olan Üst Kretase öncesi formasyonlar bu kısma dahil olurlar. Bu gibi sahalarda, Üst Kretase (Senomanien veya Senonien) bir taban konglomerası ile Alt Kretase ve daha eski seriler üzerinde diskordan olarak bulunur. Şöyleki, Toroslar'ın dış ve iç kavislerini teşkil eden metamorfik masifler (Bitlis masifi ve bunun batıya doğru devamı, Amanos dağları, Sultan dağları ve temadisi) üzerinde, merkezî ve doğu Toroslar'da Bingöl ve Tunceli bölgelerinde, batı Toroslar'da Bolkardağ ve Anamur masifinde, Üst Kretase transgresif olarak durmaktadır (M. Blumenthal, F. Baykal, I. Ketin). Ancak bu aflörmanlardan bir kısmı, haritanın mikyasına göre çok küçük oldukların-

dan, gösterilememiştir. Batı Anadolu'da, Karaburun yarımadasında. Alt Kretase ile Üst Kretase arasında polijenik bir konglomera serisi mevcuttur.

3. *Orta katın alt kısmı* ( $A_2^1$ ). — Laramien orojenezi ile deforme olmuş sahalarda bu katı teşkil ederler. Bu safha, Türkiye dağlarının teşekkülünde mühim bir rol oynar. Kuzey, orta ve güney Anadolu'daki Alpin silsilelerin ekserisi bu devrede şiddetli kıvrılma ve yükselme hareketlerine mâruz kalmışlardır. Bu suretle, Kretase sonunda, Anadolu sıradağlarının iskeleti kesin sınırlarla tebarüz etmiş bulunmakta idi. Orta ve kuzeydoğu Anadolu'nun büyük ve yaygın plutonlarının intruzyonları da bu tektonik safhaya raslar.

4. *Orta katın üst kısmı* ( $A_2$ ). — Eosen ve Oligosen esnasındaki orojenez hareketleri veya Pireneen, Helvetik ve Savik safhaları ile deforme olmuş bölgeler, bu kata tekabül ederler. Bu safha da, bir evvelki Laramien gibi, Türkiye'yi toplu halde içerisine alan, gerek kuzey ve orta Anadolu'da ve gerekse güneyde, Toroslar sisteminde şiddetle hüküm süren bir devreyi temsil eder,

5. *Tektonik üst kat* ( $A_3$ ). — Kıvrılma ve sürüklenme hareketlerine mâruz kalmış Miosen ve Pliosen formasyonlarının bulunduğu sahalarda bu katı temsil ederler. Toroslar'da ve bilhassa güneydoğu Anadolu'da, kenar kıvrımları bölgesinde, bu kata tekabül eden Steyrik, Attik ve Rodanik safhaları oldukça şiddetli ve tesirli geçmiştir. Toroslar'ın bir bütün halinde su üstüne yükselmesi ve kenar kıvrımlarının teşekkülü bu devreye isabet eder. Bu kata ait teşekküller, orta ve kuzey Anadolu'da, ekseriya kapalı havzalar meydana getirirler (Erzene havzası, Çorum-Çankırı ve Sivas havzaları gibi).

6. *Neojen platformları* ( $A_5$ ). — Tektonik deformasyon geçirmemiş olan

orta ve kuzey Anadolu'nun Neojen rüsupları, Alpin temel üzerinde teşekkül etmiş genç platformlar meydana getirmişlerdir. Bu gibi sahalarda harita üzerinde rumuzsuz gri sahalarda gösterilmiştir. Bunların derinlikleri her tarafta tesbit edilmiş değildir ve bu sebeple haritaya işaret edilememiştir.

#### D. İNTRUZİF KİTLELER VE YERÜSTÜ VOLKANİZMASI

1. *Hersinien veya Varistik intruzyonlar* ( $YV + Ov$ ). — Türkiye'nin kuzeybatı köşesinde, Marmara denizi çevresinde ve Biga yarımadasında, umumiyetle Kaledonien ve Hersinien çekirdek masiflerin bulunduğu sahalarda, asit ( $y_v$ ) ve bazik ( $.O_v$ ) bileşimli İntruzif kitleler yer yer tezahür ederler. İstrancalar'da Demirköy granit masifi, Kocaeli'nde Gebze granit batoliti, Uludağ ve Kapıdağı granit plutonları ile Kazdağı granit masifi ve Çanakkale-Balıkesir-Bursa ve kısmen Eskişehir vilâyetleri dahilinde tezahür eden peridotit, gabro, diorit ve serpantin kitleleri, Varistik intruzyonların en mühimlerini teşkil ederler. Bu kitleler metamorfik veya rüsubi Paleozoik seriler içerisinde bulunurlar ve bunların çakıl halindeki parçaları Trias veya Lias formasyonlarının taban konglomeraları arasında görülür.

Doğu Anadolu'da Gümüşane - Bayburt bölgesinde müşahade edilen pembe ortozlu granit ve granodioritler de Varistik yaşta olmalıdırlar, zira bu granit masifleri üzerine Lias transgresif olarak gelir ve tabandaki gremsi konglomera'nın çakılları arasında granitlerin parçaları bulunur.

2. *Alpin İntruzif kitleler* ( $YA_1, A_2 + o A_1, A_2$ ). — Alpin devreye ait plutonik kitleler daha geniş sahalarda yayılmış olarak görünürler. Doğu Karadeniz kıyı dağlarının granit ve granodiorit masifleri ile orta ve doğu Anadolu'nun büyük kitleler halindeki granitik ve gab-

roid batolitleri, Alpin orojenez esnasında ve bilhassa Laramien tektonik safhası ile ilgili, olarak ( $A_2$ ) teşekkül etmişler, komşu rüsubi seriler içerisine girmişlerdir. Bu masifler, Üst Kretase tabakalarım kesmekte ve çakılları Eosen ve hasaten Lütesien konglomeraları içerisinde bulunmaktadır.

Orta ve batı Anadolu kristalin kitleleri ile doğu ve batı Toroslar'daki granitler ve bilhassa Hatay ve Fethiye bölgelerinde çok yaygın olan peridotit-serpantin masifleri, aynı şekilde Kretase-Tersiyer sınırında intruzyonlarını tamamlamışlardır.

Kimmericien safhası ile ilgili olarak faaliyette bulunan granit ve diorit kitleleri ( $\gamma A_1 + \alpha A_1$ ), mahalli küçük parçalar halinde kuzey Anadolu'da, Pontidlerin orta kısmında, Kastamonu ile Karadeniz arasında yer yer zuhur ederler. Devrekani ve Küre civarındaki bu çeşit masiflerin parçaları, Malm/Alt Kretase yaşındaki konglomeraların çakılları arasında bulunmaktadır.

3. *Alpin devreye ait yerüstü volkanizması* (Aa).— Türkiye'de yerüstü volkanik faaliyeti Miosenden itibaren başlar ve tarihî zamanlara kadar devam eder. İlk erüpsiyonlar yüksek konilerin teşekkülünü mümkün kılmış, daha sonraki faaliyetler esnasında ise, büyük miktarlarda lav ve tüf malzemesi (piroklastikler) Anadolu'nun geniş sahalarını örtmüşlerdir.

Doğu ve orta Anadolu'nun sönmüş volkanları (Büyük ve Küçük Ağrı, Süphan, Nemrut, Tendürük, Erciyes ve Hasan dağları) Orta Miosende aktif halde bulunmakta idiler. Bunlardan bazıları (Nemrut, Erciyes, Tendürük) son ekshalasyon faaliyetlerini tarihî zamanlara kadar devam ettirmişlerdir.

Ekseriyetle andezit ve bazalt bileşimli lâv akıntıları ile aynı bileşimde piroklastik maddeler daha yeni zaman-

larda, Plio-Kuaterner esnasında, en çok doğu Anadolu'da, daha sonra orta ve batı Anadolu'da, keza güneydoğu Anadolu'da geniş sahalara yayılmışlar, o devrin gölleri içerisinde teressüp etmişlerdir.

#### E. BÜYÜK FAYLAR VE ŞARYAJLAR

1. *Eğim atımlı normal veya ters faylar.* — Orta Anadolu'da, Tuz Gölü kenarında, NW-SE istikametinde 125 kilometrelik bir mesafede uzanan büyük fay, göl sahasının doğu kısma nazaran aşağı doğru kaymasına sebep olmuştur. Bu fayın güney ucunda volkanik Hasandağları bulunur. Bu çeşit faylar Marmara denizi doğu uzantısında, İzmit körfezi ve temadisinde, batı Anadolu'da, Büyük ve Küçük Menderes vadileri ile Gediz vadisi kenarlarında, Denizli-Acıpayam çevresinde, Sultan dağları silsilesinin doğu kenarında, güneyde Hatay ve Hakkâri bölgelerinde tesbit edilmişlerdir. Bunlar umumiyetle Neojen yaşında genç faylardır ve Türkiye'nin Neojen esnasında kitle halindeki yükselmesi ile ilgili olarak teşekkül etmişlerdir.

2. *Doğrultu atımlı yatay faylar veya dekroşmanlar.* — Bu tarzdaki ufki faylar, kademeli şekilde, Türkiye'nin kuzeyinde Erzincan doğusundan başlayarak batı istikametinde Bolu ve Abant'a kadar, takriben Karadeniz kıyısına paralel şekilde devam eder ve kuzey Anadolu deprem sahalarının içerisinde geçer. Fay şeridinin Abant'tan sonraki batıya doğru uzantısı, Bursa ovası-Apoloyont ve Manyas gölleri altından geçerek Biga yarımadasında, Gönen ve Yenice arasında tekrar satıhta görülür. Takriben 1000 km uzunlukta olan ve zaman zaman harekete geçen bu fay boyunca kuzey Anadolu'nun son 20 sene zarfındaki tahrip edici büyük zelzeleleri vukua gelmiş ve yine bu fay boyunca, fayın kuzeyindeki bölgeler, fayın güneyinde kalan orta Anadolu'ya nazaran,

her defasında 3 - 3.5 metre doğuya doğru kaymış, yer değiştirmiştir (sağ yönlü yatay kayma hareketi). Yirmi sene zarfındaki umumi kayma miktarı 14.5 m dir. Bu aktif fay, en az Pliosendenberi hareket halinde bulunmaktadır.

Toroslar'ın orta kısmında dağ silsilesini enine olarak kesen «Ecemiş Dislokasyon Zonu» nun da dekroşman hareketleri neticesinde meydana gelmiş olduğu zannedilmektedir (K. Metz, İ. Ketin).

3. *Şaryaj veya bindirmeler* — Büyük ve devamlı şaryaj hareketleri, Türkiye'nin güneydoğusunda, merkezi Toroslar'da, orta Anadolu'nun kuzey kenarında, ve Pontidler silsilesinde müşahade ve tesbit edilmiştir. Güneydoğuda Bitlis masifi ile bu masifin batıya doğru olan uzantısı, kenar kıvrımlarının Miosen tabakaları üzerine kuzeyden güneye doğru 5 ilâ 25 km itilmişlerdir. Seydişehir ve Beyşehir gerisindeki Toroslar parçasında (Hacım bölgesi) nap şeklinde bir bindirme-örtme mevcuttur. Buradaki en fazla sürüklenme miktarı 30 km tahmin edilmektedir (M. Blumenthal), itilme güneybatıya,, Akdeniz'e doğru vukua gelmiştir. Daha batıda, Fethiye ve Marmaris bölgesinde aksi cihette (kuzeye doğru) hareketler müşahade edilmiştir (K. Metz - v.d. Kaaden).

Orta Anadolu'da, Yozgat-Akdağmadeni kuzeyinde, volkanik fasiesli Üst Kretase teşekkülleri, kuzeyden güneye, Eosen flişleri üzerine itilmişlerdir. Aynı durum Irmak İstasyonu doğusunda, Kızılırmak kenarında da müşahade edilmektedir. Her iki bölgede sürüklenme miktarı az olup, 1/2 veya birkaç kilometre kadardır.

İstanbul Boğazı kuzeyinde ve Şile yakınında kuzeye, Karadeniz'e doğru 3-4 kilometrelik itilmeler mevcuttur (E. Chaput - F. Baykal). Bolu kuzeyinde Sünnüce dağı bölgesinde güneye doğru; Pontidlerin doğu ucunda, Tortum hava-

lisinde kuzeye doğru itilmeler tesbit edilmiştir (E. Lahn).

Umumiyetle şaryaj hareketlerinde muayyen bir vergens (itilme istikameti) yoktur. Ekseriya iki taraflı, yelpaze şeklinde hareketler müşahade edilir. Şöyle ki: kuzey silsileleri Karadeniz'e yakın bölgelerde, kuzeye doğru, orta Anadolu ile olan hudut bölgelerinde ise, güneye doğru yönelmiştir. Keza Toroslar'da iç kısımlar kuzeye, orta Anadolu masifine doğru, dış kavisler ise güneye, Akdenize müteveccihen itilmişlerdir.

Şaryajlardaki hareket miktarı, Alp-ler'de olduğu gibi çok fazla değildir, ancak birkaç kilometre ile âzami 25-30 km arasında değişir. Bu bakımdan Türkiye'deki jeolojik- tektonik üniteler üstüste değil, daha ziyade yanyana bulunmaktadırlar (İ. Ketin, 1956).

#### F. TEKTONİK ÜNİTELER

Muhtelif orojenez devrelerinin ve tektonik safhaların Türkiye'deki tesir sahaları, İntruzif kitlelerin yaşları ve dağılışları ile büyük şaryaj hareketlerinin seyri göz önünde tutularak, Türkiye sıradağları, bu harita üzerinde, kuzeyden güneye doğru dört büyük tektonik üniteye (tektonik birliğe) ayrılmıştır; bunlar sıra ile :

1. *Kuzey ve kuzeybatı Anadolu bölgesi veya geniş anlamı ile Pontidler ünitesi*, Batıda. Karaburun ve Biga yarımadaı ile Trakya'yı içerisine alan ve Karadeniz kıyısına azçok paralel olarak doğuya doğru uzanan bu tektonik birlik içerisinde Kaledonien ve Hersinien orejenez devreleri ile ilk Alpin hareketleri temsil eden Kimmericien safhasının tesirleri bâriz olarak görülür. Yine bu birlik içerisinde Varistik ve eski Alpin devrelere ait İntruzif kitleler yer alır.

2. *Orta ve batı Anadolu bölgesi veya Anatolidler ünitesi*. — Batıda Menderesler masifini ve ortada

Kızılırmak masifini içerisine alan ve umumiyetle metamorfik-kristalin kitlelerden ve Kretase yaşlı ofiolitik serilerden meydana gelmiş olan bu birlikte ilk ve en mühim orojenik hareketler Laramien safhası esnasında vukua gelmiştir ve bu safha ile ilgili olarak orta ve batı Anadolu'nun geniş sahaları kaplıyan granitik ve gabroid-serpantin masifleri teşekkül etmiştir. Bu bölgede Paleozoik hareketlerin izlerine raslanmaz. Laramienden sonraki hareketlerin tesirleri ise hafif olmuştur.

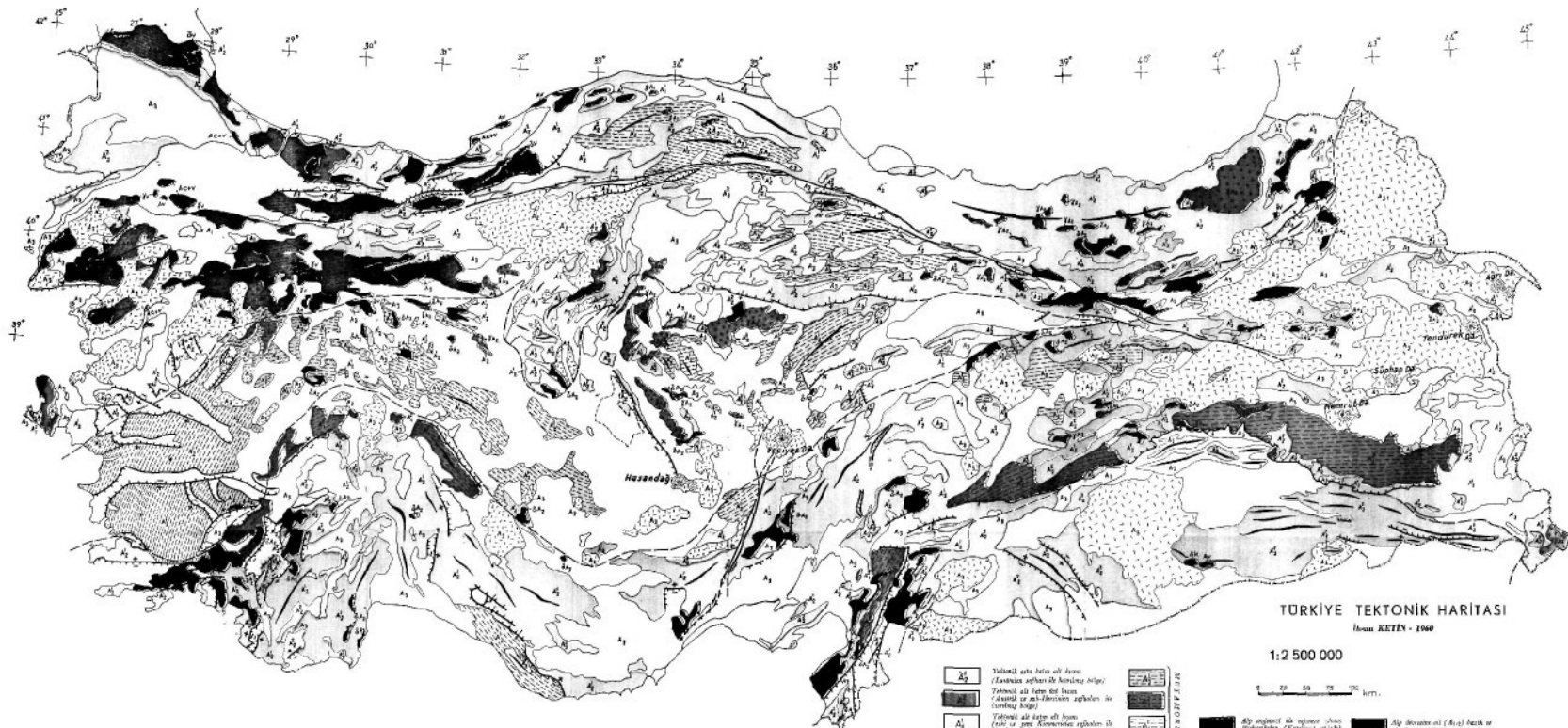
3. *Güney Anadolu bölgesi veya geniş anlamı ile Toroslar (Toridler) ünitesi.* — Batıda Marmaris ve Fethiye bölgesinden başlayarak doğuya doğru, Akdeniz kıyısına azçok paralel olarak uzanan ve Sultan dağları, Anamur masifi, Amanos silsilesi ve Bitlis masifi gibi metamorfik serileri (Ege-İranidleri) de içerisine alan bu büyük ünite de ilk tesirli orojenez hareketleri Austrid safhası ile başlamış, Laramien, Pireneen ve Helvetik safhaları şiddetli geçmiş ve silsilenin esas bünyesi Miosen başında teşekkül etmiş bulunuyordu. Miosen denizi transgresif olarak silsile içerisine nüfuz etmiş ve Miosenden sonra bütün dağ şeridi su üstüne yükselmiştir. Bu birlik dahilinde zuhur eden granit ve peridotit-serpantin kitle-

lerinin intruzyonları da Kretase sonunda ve Laramien orojenezi ile ilgili olarak vukua gelmiştir.

Toroslar silsilesinde, Bolkardağ çevresinde, Paleozoik hareketlerin tesirlerinden bahsedilmiş ise de (M. Blumenthal), dağ şeridinin diğer enine kesitlerinde Alp-öncesi deformasyonların izlerine raslanmamıştır.

4. *Güneydoğu Anadolu bölgesi veya Kenar kıvrımları ünitesi.* — Hatay ile Hakkâri arasında uzanan ve Toroslar birliğinden devamlı bir şaryaj hattı ile ayrılan bu ünite, Türkiye'nin en genç sıradağlarını ihtiva eder. Bütün arz tarihi boyunca bir önçukur karakteri taşıyan bu bölgede, Paleozoik ve Mesozoik rüsûplar, bâriz bir deformasyon geçirmeden üstüste birikmişler ve ancak Tersiyer başından itibaren orojenik hareketlerin tesirlerine mâruz kalmışlardır. Bölgede en mühim tektonik hareketler Miosenden sonra vukua gelmiş ve esas kıvrılma ve kırılmalar Pliosen sonuna kadar ve kısmen Kuaterner başında devam etmiştir (Attik ve Rodanik safhaları).

Bu tektonik birlik içerisinde geniş sahalara yayılmış olan bazalt lâvlarının erüpsiyonları da yenidir (Plio-Kuaterner) ve mahallî kırıklarla ilgilidir.



**TÜRKİYE TEKTONİK HARİTASI**  
İhsan KUTLUY - 1960

1:2 500 000



- Demiryolu (Railway)
- Nehir ve der. ırmak (River and stream)
- İlginçli asfalt 30. caddesi (Asphalt road)
- Tektonik yapılar (Tectonic structures)
- A1 (Tectonic unit A1)
- A2 (Tectonic unit A2)

- A1: Tektonik birim A1 (Tectonic unit A1)
- A2: Tektonik birim A2 (Tectonic unit A2)
- A3: Tektonik birim A3 (Tectonic unit A3)
- A4: Tektonik birim A4 (Tectonic unit A4)
- A5: Tektonik birim A5 (Tectonic unit A5)
- A6: Tektonik birim A6 (Tectonic unit A6)
- A7: Tektonik birim A7 (Tectonic unit A7)
- A8: Tektonik birim A8 (Tectonic unit A8)
- A9: Tektonik birim A9 (Tectonic unit A9)
- A10: Tektonik birim A10 (Tectonic unit A10)
- A11: Tektonik birim A11 (Tectonic unit A11)
- A12: Tektonik birim A12 (Tectonic unit A12)
- A13: Tektonik birim A13 (Tectonic unit A13)
- A14: Tektonik birim A14 (Tectonic unit A14)
- A15: Tektonik birim A15 (Tectonic unit A15)
- A16: Tektonik birim A16 (Tectonic unit A16)
- A17: Tektonik birim A17 (Tectonic unit A17)
- A18: Tektonik birim A18 (Tectonic unit A18)
- A19: Tektonik birim A19 (Tectonic unit A19)
- A20: Tektonik birim A20 (Tectonic unit A20)

- A21: Tektonik birim A21 (Tectonic unit A21)
- A22: Tektonik birim A22 (Tectonic unit A22)
- A23: Tektonik birim A23 (Tectonic unit A23)
- A24: Tektonik birim A24 (Tectonic unit A24)
- A25: Tektonik birim A25 (Tectonic unit A25)
- A26: Tektonik birim A26 (Tectonic unit A26)
- A27: Tektonik birim A27 (Tectonic unit A27)
- A28: Tektonik birim A28 (Tectonic unit A28)
- A29: Tektonik birim A29 (Tectonic unit A29)
- A30: Tektonik birim A30 (Tectonic unit A30)
- A31: Tektonik birim A31 (Tectonic unit A31)
- A32: Tektonik birim A32 (Tectonic unit A32)
- A33: Tektonik birim A33 (Tectonic unit A33)
- A34: Tektonik birim A34 (Tectonic unit A34)
- A35: Tektonik birim A35 (Tectonic unit A35)
- A36: Tektonik birim A36 (Tectonic unit A36)
- A37: Tektonik birim A37 (Tectonic unit A37)
- A38: Tektonik birim A38 (Tectonic unit A38)
- A39: Tektonik birim A39 (Tectonic unit A39)
- A40: Tektonik birim A40 (Tectonic unit A40)

- A41: Tektonik birim A41 (Tectonic unit A41)
- A42: Tektonik birim A42 (Tectonic unit A42)
- A43: Tektonik birim A43 (Tectonic unit A43)
- A44: Tektonik birim A44 (Tectonic unit A44)
- A45: Tektonik birim A45 (Tectonic unit A45)
- A46: Tektonik birim A46 (Tectonic unit A46)
- A47: Tektonik birim A47 (Tectonic unit A47)
- A48: Tektonik birim A48 (Tectonic unit A48)
- A49: Tektonik birim A49 (Tectonic unit A49)
- A50: Tektonik birim A50 (Tectonic unit A50)
- A51: Tektonik birim A51 (Tectonic unit A51)
- A52: Tektonik birim A52 (Tectonic unit A52)
- A53: Tektonik birim A53 (Tectonic unit A53)
- A54: Tektonik birim A54 (Tectonic unit A54)
- A55: Tektonik birim A55 (Tectonic unit A55)
- A56: Tektonik birim A56 (Tectonic unit A56)
- A57: Tektonik birim A57 (Tectonic unit A57)
- A58: Tektonik birim A58 (Tectonic unit A58)
- A59: Tektonik birim A59 (Tectonic unit A59)
- A60: Tektonik birim A60 (Tectonic unit A60)

SİZİNGİR TEKTONİK BİRİMİ

- A61: Tektonik birim A61 (Tectonic unit A61)
- A62: Tektonik birim A62 (Tectonic unit A62)
- A63: Tektonik birim A63 (Tectonic unit A63)
- A64: Tektonik birim A64 (Tectonic unit A64)
- A65: Tektonik birim A65 (Tectonic unit A65)
- A66: Tektonik birim A66 (Tectonic unit A66)
- A67: Tektonik birim A67 (Tectonic unit A67)
- A68: Tektonik birim A68 (Tectonic unit A68)
- A69: Tektonik birim A69 (Tectonic unit A69)
- A70: Tektonik birim A70 (Tectonic unit A70)
- A71: Tektonik birim A71 (Tectonic unit A71)
- A72: Tektonik birim A72 (Tectonic unit A72)
- A73: Tektonik birim A73 (Tectonic unit A73)
- A74: Tektonik birim A74 (Tectonic unit A74)
- A75: Tektonik birim A75 (Tectonic unit A75)
- A76: Tektonik birim A76 (Tectonic unit A76)
- A77: Tektonik birim A77 (Tectonic unit A77)
- A78: Tektonik birim A78 (Tectonic unit A78)
- A79: Tektonik birim A79 (Tectonic unit A79)
- A80: Tektonik birim A80 (Tectonic unit A80)