

GÖKSUN OVASI VE YAKIN ÇEVRESİNİN (KAHRAMANMARAŞ) YAPISAL VE JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ

*Nilüfer Pekcan (Yalçınar)**

I- GENEL ÖZELLİKLER

A- Topografik ve hidrografik özellikler:

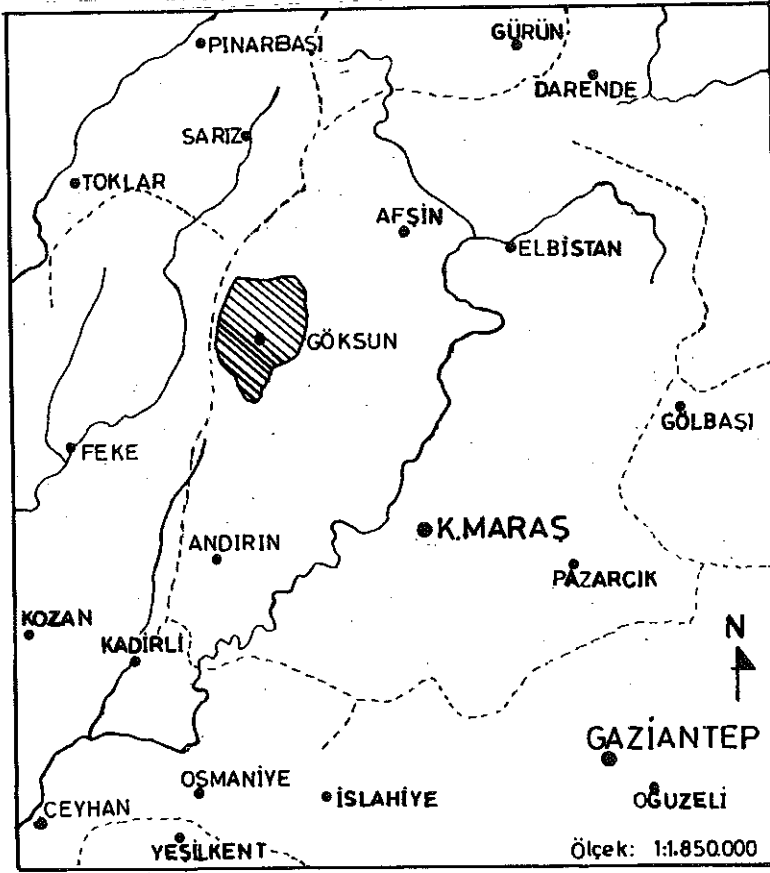
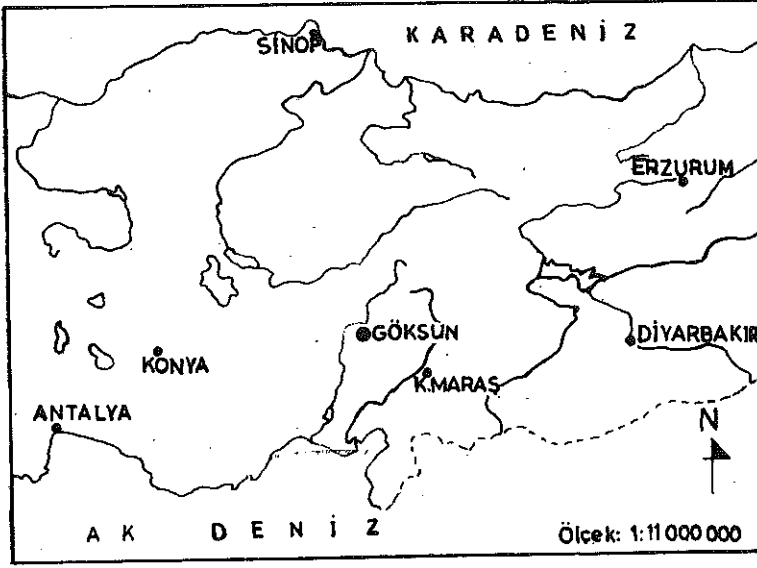
Kahramanmaraş'ın kuş uçuşu 60 km. kadar kuzeybatısındaki Göksun ilçesi, idari teşkilat olarak sözü geçen ile bağlı olup, 1350 m. yükseklikindedir. Kent, kendi adını taşıyan ovanın kuzeyinde yer alır (Şekil 1). Bu alüvyal ovanın yükseltisi ise 1335-1360 metreler arasındadır. Ova, orografik ve strüktürel gidişata uygun olarak NE-SW yönünde uzanır. Güneyde eğim, kuzeye; kuzeyde, güneye; batıda, doğuya; doğuda ise, kuzeydoğuya doğrudur. Eğimlerin değişik olması, ilerde de açıklanacağı gibi, oluşumun yeniliği, dolayısıyla neotektonikten ileri gelmektedir.

Ovanın çevresi oldukça yüksek dağlar ve tepelerle çevrilidir (Şekil 2). Bunlardan önemlilerini şöyle sıralayabiliriz: Kuzeyde Binboğa Dağları (2755 m.) ve onun güneye doğru uzantısı olan Işık Dağı (2757 m.), doğuda Kandil Dağı (2470 m.), kuzeybatıda Dibek Dağı (2506 m.), güneybatıda Armut Dağı (2460 m.). Fakat bu dağlar ovalık alandan oldukça uzaktadırlar. Hemen ova çevresindeki dağlar ve tepeler ise şunlardır: Kuzeyde Koyungediği tepe (1593 m.), Tetirlik tepe (1762 m.), Basınyayla tepe (2130 m.), Arpalık tepe (1522 m.), Gümgüm tepe (1448 m.), kuzeydoğuda Orta tepe (1502 m.), güneyde Atlık Dağı-Kuşkanadı tepe (2058 m.), Dişkiran tepe (2076 m.), batıda Kara tepe (1871 m.), Yanık tepe (1756 m.), Dede tepe (1662 m.), güneybatıda Kale tepe (1799 m.), doğuda Yan tepe (1520 m.), Ziyaret tepe (1780 m.), Kaman Dağı (2352 m.), güneydoğuda Tekne Dağı-Tetirlininbaşı tepe (2011 m.).

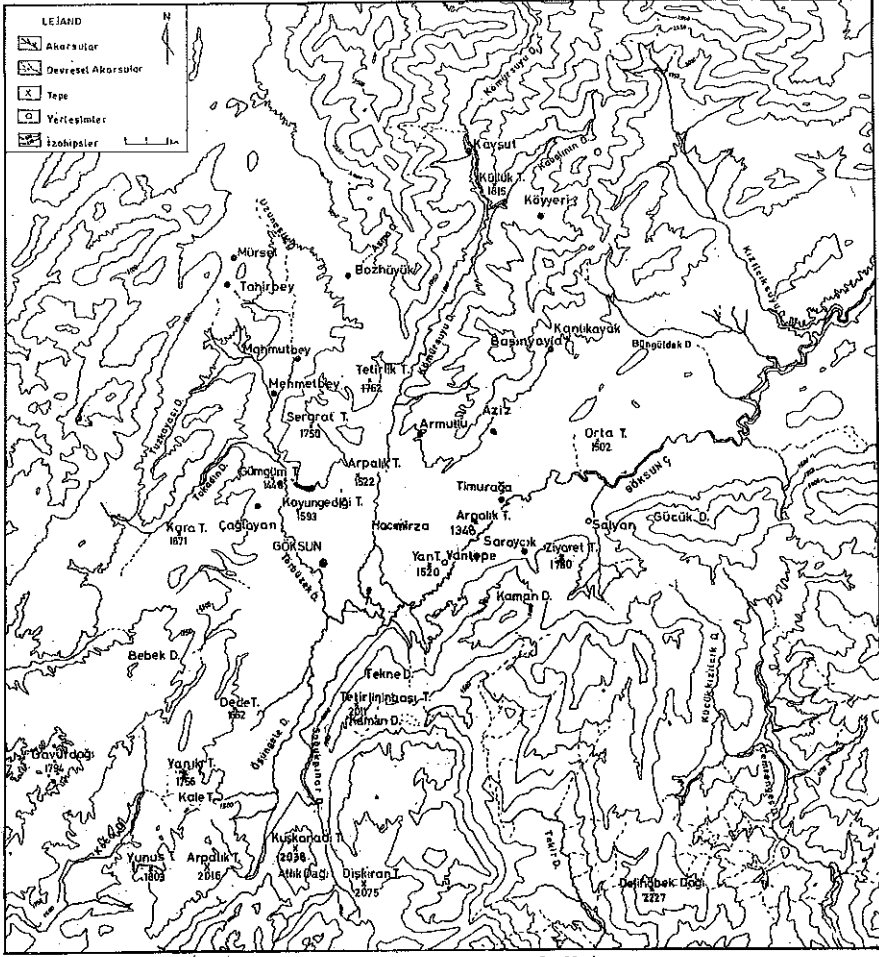
Ovayı drene eden akarsular, Göksun çayı ve onun kollarıdır. Kuzeybatıda Törbüzek dere, batıda Tayipli ve İdris dereleri, güneyde Ösüngele ve Soğukpınar dereleri, doğuda Saraycık, Çan, Saylan, Cutaroğlu dereleri vs. Tali derelerin çoğu, kaynak suları ile beslenirler.

Alüvyal ova içerisinde, ana kayadan oluşmuş iki küçük ada halinde tepecik bulunmaktadır (Paleozoik yaşlı kalkıştiller). Bunlardan biri üzerinde Göksun'un bulunduğu tepe ile, onun hemen kuzeydoğusunda bulunan aynı yükseklikteki (Karlık t.1405m.) bu iki tepe, alüvyal ovada tek reliefi oluştururlar.

* Yrd.Doç.Dr.Nilüfer Pekcan, Coğrafya Bölümü, Fiziki Coğrafya Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.



Şekil 1: Bölgenin Lokasyon Haritası

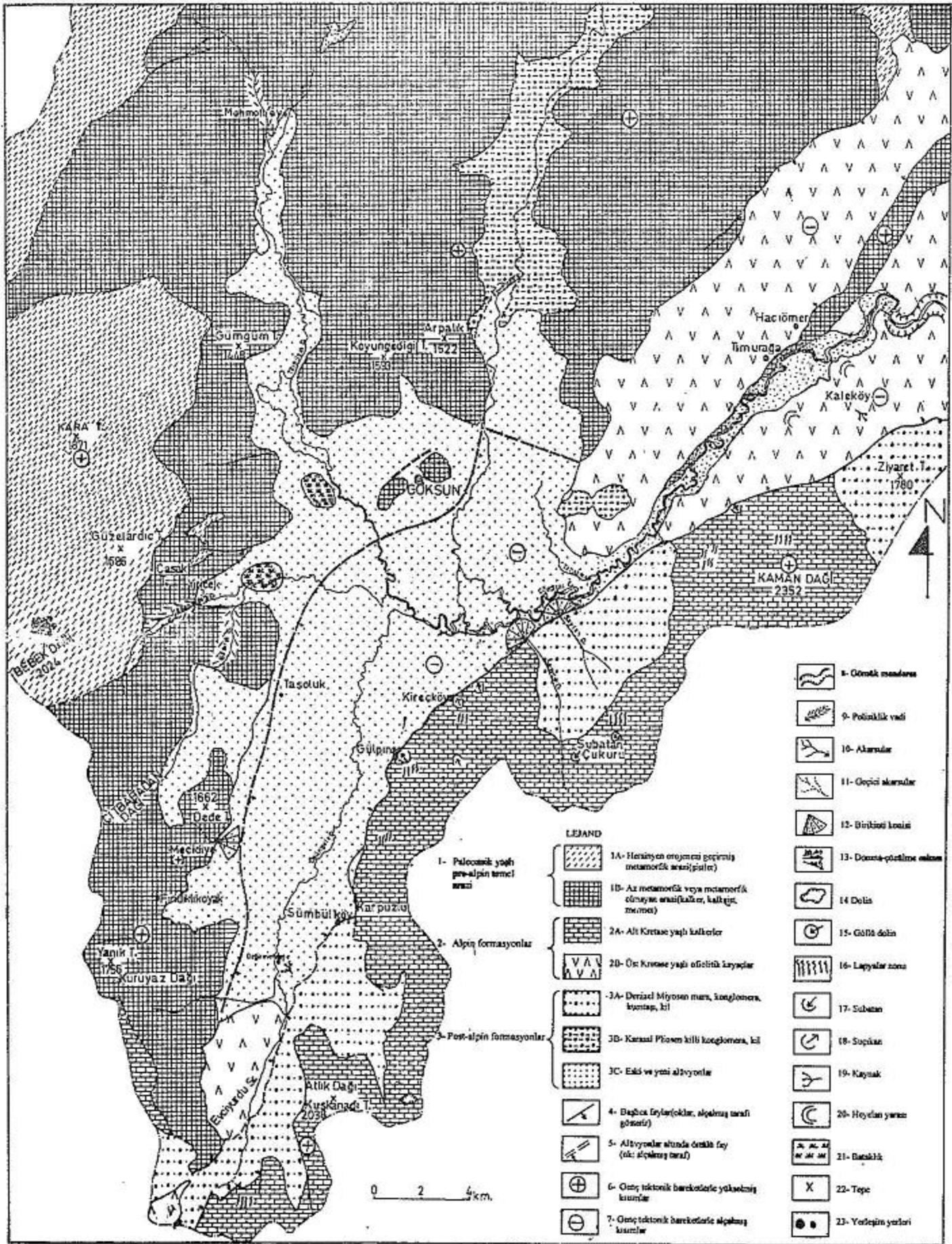


Şekil 2: Göksun Ovası ve Yakın Çevresinin Topografya Haritası

B- Klimatik özellikler:

Göksun'un denizden yükseltisi 1340 m.dir. Ovanın yüksekliği ise ortalama 1335-1360 m. kadardır.

Göksun, Akdeniz coğrafi bölgesinin tamamen doğusunda bulunmaktadır ve hemen kuzeyindeki İç Anadolu Bölgesi ile, yine hemen doğusundaki Doğu Anadolu Bölgesi'nin sınırında yer almaktadır. Bu durumu ile, özellikle iklimik bakımdan ilginç bir konumdadır. Nitekim bu bakımdan, bu üç bölgenin birleşik özelliklerini göstermektedir. Aşağıdaki meteorolojik veriler tablosundan da anlaşılacağı gibi, çevresindeki yükseltilerin de fazla olması nedeniyle (kuzeyindeki Binboğa dağları 2755 m.) daha çok yarı karasal iklime girmektedir (Tablo 1).



Şekil 3: Gökşun Ovası ve Yakın Çevresinin Morfo-Strüktürel Haritası

Araştırma alanı her ne kadar Akdeniz coğrafi bölgesinde yer almakta ise de, onun iklim özelliklerini taşımamaktadır. Mesela; yağış Mayıs ayında 57.4 mm. iken, Haziran'da ani bir düşüş göstererek 23.4 mm.ye inmektedir. Kış sıcaklıkları ise, yine Akdeniz iklim özelliklerinden çok uzaktadır (Aralık 0.3, Ocak -2.1, Şubat -1.8, Mart 2.8 gibi). Bütün bunlar, bölgenin yarı-karasal iklim kuşağında olduğunu göstermektedir.

Tablo 1: Göksun meteorolojik istasyonuna ait veriler.

Aylar	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yıllık
Ort. Yağış	92.9	83.2	81.2	50.9	57.4	23.4	2.7	6.9	14.6	26.3	54.9	101.0	595.4
Ort. Sıcaklık	-2.1	-1.8	2.9	3.2	13.2	17.8	21.5	21.3	16.5	10.6	6.3	0.3	9.4

II- YAPISAL ÖZELLİKLER:

Etüd edilen bölge, tamamen Taurid kuşağında yer almakta olup, jeolojik, strüktürel ve tektonik bakımından aynı özellikleri göstermektedir: Altta Paleozoik yaşlı bir temel arazi (1- Pre-alpin temel arazi), onun üzerinde Kretase yaşlı kıvrımlı oluşuklar (2- Kıvrımlı alpin arazileri) ve onun üzerinde, yine diskordant olarak bulunan Neojen ve Kuaterner örtüler (3- Post-alpin örtü tabakaları).

Bütün bunları kısaca şu şekilde belirtebiliriz.

1- Pre-alpin temel araziler, başlıca iki formasyon halinde karşımıza çıkmaktadırlar: a- Metamorfik şistler ve b- Bunların üzerlerinde bulunan kalker, kalkşist, mermer ve marnlar.

a- Söz konusu şistler, etüd bölgesinin en yaşlı kayaçlarını oluştururlar ve ovanın en çok kuzey ve batısında yer alırlar. Bunların yayılış alanı, kalkerlerinkinden daha azdır. Ovanın doğusunda ise hemen hiç yoktur. Sık sık kuvarsit filonları ile kesilmiş bulunan kahve renkli, çoğu mikalı, üst kısımları altere olmuş, çok kıvrımlı ve kırıklı olan bu şistler, batıdaki Bebek Dağı ile Karatepe arasında çok yaygındırlar. Kabaca denilebilir ki, Göksun ovasının batısını sınırlayan yüksek alanın doğusu kalker ve mermerlerden, batısı ise tamamen söz konusu şistlerden oluşmuştur ve üzerlerinde örtü tabakaları bulunmamaktadır.

Toros'ların orta ve batı kesimlerinde olduğu gibi, bunlar, onlar gibi çok metamorfik değillerdir. Ancak epizon, kısmen de mesozon grubuna girerler. Oysa, yukarıda belirtilenler katazona aittirler. Bu formasyonlar, büyük bir olasılıkla Hersinyen orojenik hareketlerinden etkilenmişlerdir. Genel kıvrım eksenleri de NE-SW olduğuna göre, Batı Avrupa'da olduğu gibi "Varistik" grubuna dahildirler. Ancak, bölgenin 60 km. kadar güneybatısındaki Feke-Saimbeyli bölgesinde, İ. Yalçınlar'ın ilk defa olarak saptadığı Kaledonien arazisi ile, bu şistler arasında bir ilişki olup, olmadığı ise, çok daha detaylı bir jeolojik araştırma ve incelemeyi gerekli kılmaktadır (Yalçınlar, 1955).

b) Bu şistlerin üzerinde ise Paleozoik yaşlı, ancak onlardan daha genç kalker, kalkşist, mermer ve metamorfik kalkerler gelmektedir. Bunlar yine, ovanın kuzeybatı ve batısını sıralayan dağ ve tepeleri oluşturmaktadır. Kalkşistler, bazen fedit tabir edilen, kokulu bitümlü şistler halindedirler. Bunların üst kısımları çoğu kez alteredir. Tepelik yüksek kısımlarda, donma-çözülme olayları dolayısıyla (muhtemelen Würm devrinde),

bugün bunlara enkaz yığını halinde rastlanılmaktadır (batıda Küçük mezra-Hacının evi mezrası arasında olduğu gibi).

Koyu renkli olan kalkerler, kalkıştılar ve mermerler çok kırıklı ve kıvrımlıdır. Kıvrımların genel eksen yönleri, alttaki şistlere uygun olarak, onlar gibi yine NE-SW yönlüdürler. Esasen bu ikisi arasında, bir konkordans söz konusudur. Bu bakımdan aynı orojenez ugramış olabilirler (Hersinyen).

2- Alpin formasyonlar, üst Mesozoik, yani Kretase yaşlı olarak karşımıza çıkmakta olup, başlıca iki fasyes halindedirler: a- Altta kalkerler, b- Üstte ofiolitler (özellikle serpantinler).

a- En çok açık, kısmen de beyaz-gri renkli kalkerlerden oluşmuşlardır. Yapılan bazı araştırmalara göre bu kalker formasyonların kalınlığı 1000 metre kadardır ve tamamen ovanın doğusunda yer almaktadırlar. Oldukça saf kalkerler durumunda bulduklarından, yer yer karstifikasyona elverişlidirler. Aynı zamanda, şaşılacak derecede, alttaki pre-alpin temel arazilerinkine uygun olarak, yani NE-SW yönünde uzanmaktadır. Bu, Taurid orojenik kuşağının müşterek bir özelliğidir. Yani pre-alpin temel ile onun üzerindeki alpin formasyonların tektonik yönleri pek çok yerde hemen aynıdır.

b- Mesozoik'in kalkerler üzerinde yer alan ikinci formasyonu ise ofiolit'lerdir. Yeşil kayalar olarak adlandırılan ve jeolojik haritalarda "Mof" olarak gösterilen bu formasyon, daha çok serpantin özelliğindedir. Bunlar jeosenklinal diplerindeki alüminyumsuz piroksen'in (susuz magnezyum silikat) hidratasyonu dolayısıyla değişikliğe uğraması sonucunda oluşmuşlardır. Yeşil renkli ve kaygan yüzeylidirler. En yaygın olarak, ovanın hemen kuzeydoğusunda, ayrıca güneyinde yer alırlar. Üst kısımları çoğu kez alteredir. Ülkemizin çok büyük bir kısmında olduğu gibi, bunların da yaşları, üst Kretase'dir. Bölgenin kuzeydoğusundaki serpantinli vadi yamaçlarında heyelanlar meydana gelmiştir. Bu durum, kayacın kayganlık özelliğinden ileri gelir.

3- Post-alpin örtü tabakaları ise, üst Tersiyer, yani Neojen yaşlı denizel marn, konglomera, kumtaşı ve kil ile Kuaterner yaşlı, kil, killi çakıl ve kumlardan, ayrıca yüksek dağlık kesimlerdeki molozlardan ibarettir.

a- Neojen formasyonları ovanın doğusunda yaygındır. Kongromeralar ise, kuzeydeki Kömürsuyu vadisinde bulunmaktadır. Ayrıca, çok az bulunan kumtaşları, genellikle marnlar arasında yer alırlar. Konglomeraların tipik aflöre oldukları yerler ise, güneyde Değirmendere ve Sümbülkaya vadileri, kuzeyde Kömürsuyu vadisi ve kuzeybatıda Törbüzekdere vadisidir.

Neojen serileri içersinde, özellikle üst kısımlarında kömür (turbiyer) oluşuklarına da rastlanır. Bu durumda turbiyerlerin varlığı, denizin sığlaşmasını ve karasal-bataklık bir rejimin ortaya çıktığını ifade eder. Yapılan jeolojik etüdlere göre, en altta marn, onun üstünde ise sırasıyla konglomera, killi konglomera ve kil yer almaktadır. Bunların aralarında ise yer yer kumtaşlarına rastlanır. Bunlardan konglomeralar, kalker çimentoludurlar.

Bu seriler, Neojen'in iki katına aittirler. Bunu şu şekilde özetleyebiliriz:

- 2- Karasal Pliyosen: Killi konglomera ve kil
- 3- Denizel Miyosen: Marn, konglomera ve kumlar.

Miyosen formasyonlarının denizel oldukları, içerlerinde bulunan fosillerden anlaşılmaktadır (Venus, Tapes).

Yapılan D.S.İ. sondajlarına göre denizel Miyosen serilerinin kalınlıkları ortalama 100-150 m., karasal Pliyosen'inki 100-200 m. kadardır. Bu kalınlıklar, kuzeyden güneye doğru azalmaktadır.

Neojen formasyonları hemen her yerde, alttaki pre-alpin temel ile, alpin örtü tabakaları üzerinde diskordantlıdır.

Pliosen tabakaları içerisinde turbiyerlerin varlığı (bataklık kömürü), bataklık rejimini ifade eder. Yani, Miyosen denizleri çekildikten sonra, çukur olan kısımlarda önce göller oluşmuş, zamanla bunlar sığlaşarak bataklıklara dönüşmüşlerdir.

b- Kuaterner formasyonlarını, ovadaki alüvyonlar ile, dağlık alanlardaki periglasyal molozlar oluştururlar.

Alüvyonlar çakıl, kum, kil ve siltlerden ibarettir. Bunlar, ortalama 60 km²lik alüvyal ovayı tamamen kaplamışlardır. Kalınlıkları, ovanın kuzeyinde, Göksun'un 2-3 km. doğusunda, 60-70 m. olarak saptanmıştır. Bu, güneye doğru daha da kalınlaşmaktadır. Tahminen 100 m.yi geçmektedir.

Alüvyonlar, yaşlı ve genç Kuaterner yaşlı olarak ikiye ayrılırlar. Yaşlılarını, az kumlu ve çakıllı killer oluştururlar. Bunlar, ovanın tüm güneyini kaplamaktadır; üst kısımlarına killi çakıllar gelmektedir. Ovanın kuzeyi ile (Göksun çevreleri) kuzeybatısında (Törbüzek deresi) çok yaygındır.

Genç alüvyonlar ise, kum ve çakıllardan oluşmaktadır. bunlar, kuzeydeki Kömürsuyu ile, kuzeydeki Göksun vadisinin şimdiki alüvyonlarıdır. Boyutları bakımından da, daha eski olan konglomeralardan daha iridirler. Kömürsuyu vadisinin aşağı kesimlerinde, bloklar şeklinde de görülürler.

Yüksek dağlık alanlardaki molozlar ise, metamorfik şistler ile, kristalize kalkerlerin, periglasyal processus'lar sonucunda parçalanıp, ufalanmaları ile meydana gelmişlerdir ve alttaki ana kayayı yer yer örtmüşlerdir. Büyük ölçüde tazeliklerini ve orijinalliklerini koruduklarına göre post-Würm, veya Holosen yaşında olmalıdırlar. Böylece, zamanımızdan 10.000-20.000 yıl kadar önce, bölgede periglasyal etkinliklerin varlığı söz konusudur. Şu anda, bu yüksek kısımlarda böyle bir durum söz konusu değildir.

4- Paleocoğrafya-tektonik konumuna gelince, kısaca şunları söyleyebiliriz: Bölgenin en eski kayaçları, önce denizel ortamda oluşmuş ve daha sonra metamorfizma geçirerek jeosenkinal denizlerinin üzerine çıkmış bulunan şistler ile kalker, mermer ve kalkşistlerdir. Bunlar, muhtemelen Hersinyen orojenezi geçirmişlerdir. Hemen her yerde çok kıvrımlı ve kırıklıdırlar.

Alt ve orta Mesozoik karasal rejimdedir. Çünkü, bu devirlere ait hiçbir formasyona rastlanılmamıştır. Üst Mesozoik'te ise, pre-alpin temelin çökmesi sonucu oluşan Tethys (Mesoje) denizi, bölgenin doğusunu işgal etmiştir. Bunun sonucunda, şimdiki ovanın doğusunda, oldukça saf kalkerler tortulaşmaya başlamıştır. Devrin sonlarına doğru ise, deniz altındaki bir volkanizma sonucu bazik ve ultrabazik çıkışlar olmuş ve şimdiki "yeşil kayaçlar" meydana gelmiştir. Bunların çok büyük bir kısmı, sonradan hidrate olarak serpantine dönüşmüştür.

Daha sonra meydana gelen alpin orojenik hareketlerle (en şiddetlisi Laramien orojenezi), gerek kalkerler, gerekse serpantinler, NE-SW yönünde kıvrılıp, yükselmişlerdir. Yani kıvrımlar, tamamen alpin yönlere uygundurlar. Kalker tabakaları ve bunların kıvrımları, yani senklinaller ve antiklinaller, bunların uzanırları, bize Jura tektoniğini anımsatmaktadır.

Laramien orojenezi ile oluşan bu kütle ve onun altındaki pre-alpin eski kütleleri, orta Tersiyer'e kadar aşınmışlardır. Yani Nümmülitik (Paleosen, Eosen ve Oligosen) esnasında bölgeye deniz girmemiş, yaklaşık 40 milyon yıl kadar uzun süreli bir karasal rejim burada egemen olmuştur. Ülkemizin pek çok yerinde olduğu gibi Oligosen'de bölge, penneplen hale gelmiştir. Nitekim, üste gelen Neojen formasyonları, kalınca bir kaide konglomerası ile başlar. Bunlar, tamamen pre-alpin temel araziden koparılmış, çok büyük bir kısmı yuvarlaklaşmış, doğal çimentolu çakıl fasyesinden ibarettir. Yani bir bakıma "eski örtü tabakaları" niteliğindedirler.

İşte, bu penneplen arazinin Miyosen esnasında çökmesi sonucu, deniz tekrar bölgeye girmiştir. Bütün Toros kuşağında olduğu gibi bu transgresyon, güneyden kuzeye doğru vuku bulmuştur. Bunun sonucunda deniz dibinde oluşan ve Miyosen boyunca tortullaşmaya devam eden marn ve konglomeralar, bu devrin sonunda yüzeye çıkmışlardır. Nitekim, elemanların üste doğru kalınlaşmaları, bariz bir regresyonun kanıtıdır.

Miyosen, bir transgresyonla başlar ve bir regresyonla sona erer. Denizin sığlaşmasında, diğer bir terimle çekilmesinde tektoniğin çok büyük bir rolü olmuştur.

Bu devir aynı zamanda epirojenik olaylara, özellikle dikey dislokasyonlara sahne olmuş ve pek çok önemli faylar meydana gelmiştir. Bunlar, şaşılacak derecede, alpin tektonik uzanımlara paraleldir ve aynen onun kopyası durumundadırlar. Nitekim, gerek alüvyon dolgu altında, gerekse diğer yerlerde oluşan fay uzantıları NE-SW yönlüdürler. Bunlar muhtemelen, eski tektonik arızaların tekrar ve aynı yönde canlanmaları sonucunda oluşmuşlardır. Bu genç faylar ve onların oluşturdukları fay dikliklerine, ovanın doğusunda çok net bir şekilde rastlanılmaktadır. Değirmendere-Kireçköy-Aslanbey-Soğuksu-Saraycık arasında NE-SW yönündeki genç fay' oldukça nettir, dikliği ise, ovaya egemendir.

Ova altında ise, rezistivite etüdüleri sonucunda bir gömülü fay saptanmıştır. Değirmendere'den başlayıp, Göksun doğusundan geçen bu fay da, bir önce zikredilene paralel olarak uzanmaktadır. Bütün bu genç faylar, Plio-Kuaterner yaşındadırlar.

III- BÖLGENİN JEOMORFOLOJİSİ:

Bir önceki bölümde de açıklandığı gibi, Göksun bölgesinin büyük bir kısmı, pre-alpin temel arazilerden oluşmuşlardır (Şekil 3). Şistler, kalkerler, kalkıştiller ve mermerlerden ibaret olan bu seri, dağlık kısımları oluşturmaktadır. Bunların, ovaya yakın olup, tepeler halinde bulunanların yükseltileri 1600 ile 2000 m. arasında olup, tamamen ovaya egemendir. Ovanın batı ve kuzeyi, hemen tamamen bu formasyonlar tarafından çevrelenmiştir.

Bu Hersinyen kütle, Plio-Kuaterner esnasındaki dikey epirojenik hareketlerle yükselerek bugünkü durumunu almıştır. Yani kütle, geniş ölçüde bir horst durumundadır.

Kütle, E-W yönlü derelerle derin bir şekilde yarılmıştır. Vadilerin hemen hepsi "V" şeklindeki genç vadilerdir, tabanlarında alüvyon yoktur. Ancak yer yer blok ve çakıllara rastlanılmaktadır. Hasansulağı, Törbüzek ve Basılık deresi vadilerinin polisiklik (devresel) olmaları, yükselme hareketlerinin duraklamalarıyla devam ettiğini göstermektedir. Ancak, duraklama safhaları kısa sürmüştür. Zira, ilk vadi ile şimdiki vadi arasında bulunan yerli kaya taraçaları (veya sahanlıkları) dar olup, üzerlerinde eski alüvyonlar bulunmamaktadır. Derelerin akışları ise hızlıdır. İşte bütün bunlar, kısa

duraklamalarla kütlenin yükselmiş ve halen yükselmekte olduğunu işaret etmektedir. Bölgenin depremselliği de, hareketlerin bitmemiş olduğunun diğer bir kanıtıdır.

Bölgede sismik olaylar, halen devam etmektedir. Nitekim Kahramanmaraş'ta 1902 ile 1986 yılları arasında 81 adet deprem olmuştur. Bunların magnitüdü 4.2 ile 6.0 arasında değişmektedir.

Bunlardan şiddeti 6.0 derece olan en belli başlı depremler 1908,1945 ve 1964 yıllarında olmuştur.

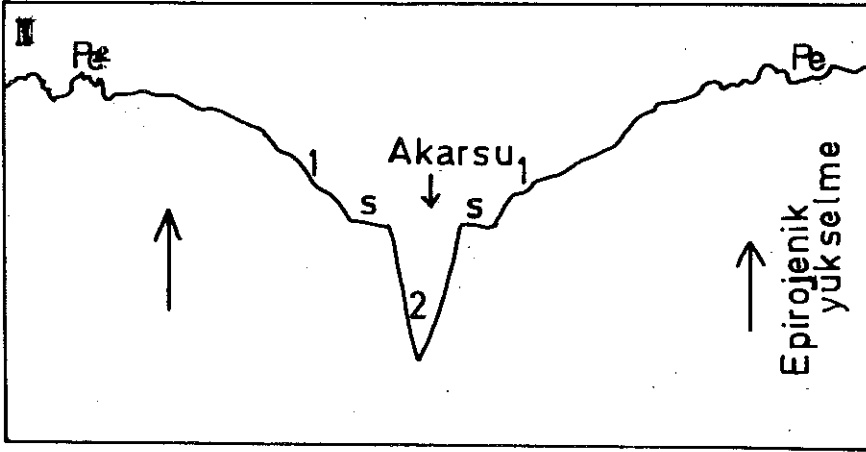
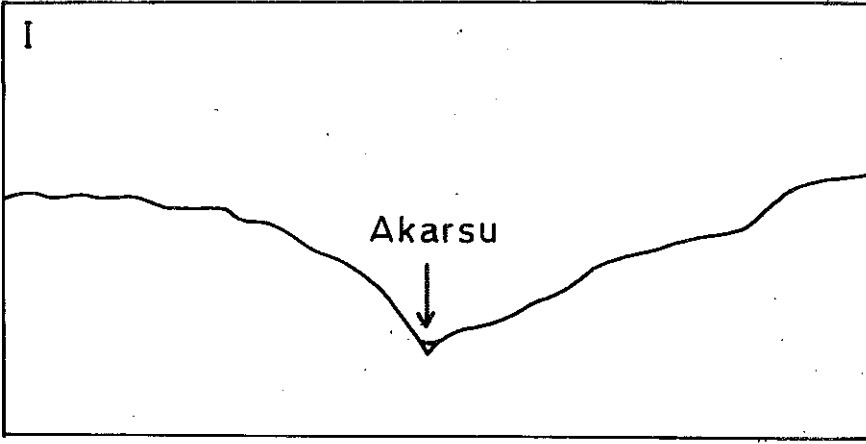
Göksun'da ise 6 dereceden daha küçük depremler kaydedilmiştir. Çevredeki Andırın, Afşin, Türkoğlu yörelerinde de durum aynıdır. Bundan şu netice elde ediliyor ki, seizm şeklinde kendisini gösteren genç epirojenik olaylar (neotektonik) bölgede halen devam etmektedir. Nitekim Göksun ovasının Pliyosen ve Kuaterner sırasında çökmesi de o devirlerde daha şiddetli olan bu hareketlere bağlıdır.

Ovanın doğusu ise, altta Alp orojenezi geçirmiş, karıştırmaya oldukça elverişli üst Kretase kalkerlerinden, ayrıca obların üzerlerine gelen Miyosen yaşlı marl ve konglomeralardan oluşmuştur. Bunlardan kalker tabakalarının gösterdiği kıvrım durumları bir "Jura tipi tektonik"i andırmaktadır. Nitekim kıvrım eksenleri NE-SW olup, bu yönde antiklinaller ve senklinaller oluşturmuşlardır. Nitekim, Tetirlininbaşı t. ile Atlık Dağı, tipik antiklinallere (Jura'daki montlar) tekabül etmektedirler. Yükselti ise, ova tabanına göre 600-700 m. kadar yukarıdadır (Tetirlininbaşı t. 2011 m., Kaman Dağı 2352 m., Kelömer t. 2176 m. gibi).

Bu fasyenin üzerindeki denizel Miyosen tabakaları ise, geniş kıvrımlıdır. Yani, Kretase'ye nazaran daha az tektonize olmuşlardır. Çünkü, Alp orojenezine maruz kalmamışlardır. Geçirdikleri orojenezler, Strien ve Attik'tir. Ancak, her ikisi birden Plio-Kuaterner'de dikey epirojenik hareketlere maruz kalarak, NE-SW yönünde kıvrılmışlardır (Değirmendere-Kireçköy fayı). Sonuçta, ovaya nazaran 600-700 m. kadar yükselmişlerdir. Pliyosen'den itibaren günümüze kadar devam etmiş bu yükselme, ova batısında olduğu gibi, dere yataklarının derinleşmelerine de neden olmuştur.

Bunlarda bir takım polisiklik vadiler, duraklamalarla yükselmeleri sonucunda ortaya çıkmışlardır. Ovanın her iki tarafında durum aynıdır; polisiklik vadilerin diplerinde alüvyonların olmayışı, çok dar vadi sahanlıklarının ve "V" şekilli genç vadilerin varlığı, yükselmelerin, bütün ova çevrelerinde, duraklamalarla gerçekleştiğini göstermektedir. O halde, ova çevresindeki dağlar, tipik horstları oluşturmakta, ova ise yine tipik bir graben durumunda ortaya çıkmaktadır; yani çökmüştür (Şekil 4). Aynı zamanda, doğu ve batı horstlarının (muhtemelen kuzey ve güneydekiler dahil) aynı yaşta oldukları söylenebilir.

Dikkat edilecek olursa, Türkiye'nin pek çok yerlerinde olduğu gibi, burada, Davis'in öngördüğü esaslara uygun olarak, bir, ileri gençlik safhası söz konusudur. Olgunluk safhasına girilememesinin nedeni, genç tektonik hareketlerin bir sonucudur. Yani evölüsyon sikl'lerinde devamlı değişiklikler olmaktadır ve kaide seviyesi oynamaktadır. Bu, erozyonun sık sık canlanmasına sebep olmaktadır. Nitekim yer yer geriye doğru aşınım başlıklarına, dikliklerine rastlanmaktadır.



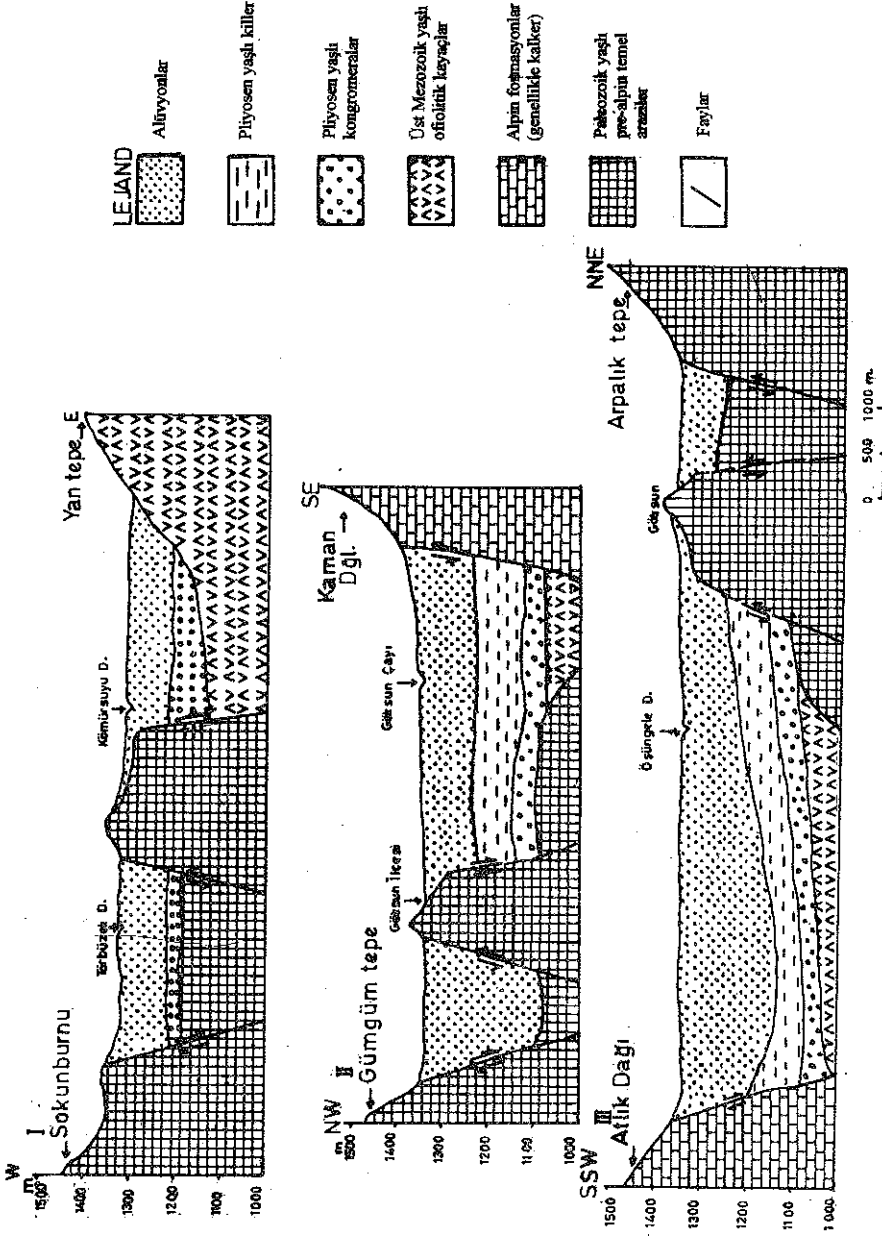
Şekil 4: Hasansulağı polisiklik vadisinin oluşum şeması. I- Epirojenik yükselmeden önceki asli durum, II- Yükselmeyi takip eden safha. Ok, yükselme yönünü göstermektedir. Pe: Periglasiyal enkaz ve periglasiyal şekiller, s: Polisiklik vadinin dar sahanlığı.

Not: Sahanlık üzerindeki alüvyal bakiye, alanın darlığı nedeniyle, oluşumundan hemen sonra süpürülmüştür.

Bölgedeki belli başlı mikro ve makro şekilleri şu şekilde sınıflandırabiliriz:

1- Ovarı çevreleyen yüksek alanlardaki şekiller:

Burada, daha önce de belirtildiği gibi, kırık tektoniğin eseri olan makro şekiller, yani horst'lar söz konusudur. Ovanın, özellikle doğu ve batısı tipik horst özelliği gösterir (Şekil 5). Kuzey ve güneyinde ise, bu durum daha az belirgindir. Buradaki kütlelerin horst şeklinde yükselmiş olduklarını, jeomorfolojik metodlara dayanarak şu şekilde sıralayabiliriz:



Şekil 5: Gökşun Ovası'nın Jeomorfolojik Kesitleri (kısmen değiştirilerek). D.S.I. 1977 Hidrojeolojik Etüd Raporu.

- a- Bu kısımlarda polisiklik (devresel) vadilerin varlığı,
- b- Saplanmış gömük mendereslerin varlığı,
- c- Bu vadilerin diplerinde alüvyonların bulunmaması,
- d- Yaşlı bir topografyada çok genç "V" şekilli vadilerin yaygınlığı,
- e- Ovaya egemen fay dikliklerinin bulunuşu,
- f- Fay diklikleri üzerinde, gerek ovanın doğusu, gerekse batısında, yer yer asılı vadilerin mevcudiyeti,
- g- Özellikle doğudaki fay dikliğinin yeniliği (Bu, dikey distokasyonların da yeniliğini de gösterir),
- h- Son olarak, Göksun ovasının graben şeklinde, genç bir alüvyal çöküntü ovası niteliği.

2- Ovalık alanı:

Göksun ovası, önceki bahislerde de zikredildiği gibi, tipik bir "alüvyal çöküntü ovası" niteliğindedir. Çökme, NE-SW yönündeki faylar boyunca olmuştur ve dolayısıyla ova da aynı doğrultuda olmuştur. Pliyosen sonlarında başlamış olan çökme, tüm Kuaterner boyunca devam etmiştir. Çökme ile beraber, devamlı olarak yükselen çevreden gelen materyallerle dolan ova, zaman zaman kara haline geçmiş, bazen de göl ve bataklık durumunu almıştır. Hatta Pliyosen sonları ile Kuaterner'de oluşmuş "bataklık kömürü"de denilen turba'nın varlığı, bu bataklık durumunu açıkça ortaya koymaktadır.

Yer yer 200 metreyi geçen kalınlıktaki alüvyonların elemanlarının kalından inceye doğru ani geçişleri, çökme ve yükselmelerin bazen ani olduğunu göstermektedir. O halde epirojenik hareketler yavaş değil, zaman zaman ani hızlanmalar sonucu olmuştur. Bütün bunlar sedimantolojik ve jeomorfolojik verilerle ortaya çıkarılmıştır.

SONUÇ:

Esasen Akdeniz coğrafi bölgesinin doğusunda yer alan, İç Anadolu ile Doğu Anadolu bölgelerinin de sınırında bulunan, bu bakımdan iklimik özellikleri ile de yarı karasallık gösteren etüd alanı, neotektonik açılarından tipik bir konum arzeder. Denilebilir ki, bugünkü makro şekiller, hemen tamamen, bu kırıcı tektoniğin eseridirler: Göksun ovası tipik bir graben, onu çevreleyen dağlar ise, tipik birer horst olarak ortaya çıkmaktadırlar. Bu durum ile, A.B.D.'ndeki dağ-havza karakteristiği ile benzerlik gösterir. Oluşum Pliyo-Kuaterner yaşındadır. Çöken kısımlar, Kuaterner'de alüvyonlarla dolmuştur. Epirojenik karakterli hareketler, zaman zaman şiddetlenerek devam etmiştir. Yani, bu zaman içerisinde, aynı düzeyde olmamıştır. Şekillerin oluşum ve gelişimi, bunlara uygun olarak bir prosedür takip etmiştir.

O halde, bölgedeki şekillenmede esas rolü, dikey yönlü epirojenik hareketlerle oynamış, bunları ise, rötuş mahiyetindeki flüvyal süreçler takip etmiştir. Bu karakterler ise, Alp orojenezi kuşağı içerisinde yer alan ülkemizin çok büyük bir kısmında egemendir.

KAYNAKÇA

- ARDOS, A., 1973-a, "Genç Tektonik Hareketlerin Türkiye'nin Jeomorfolojisi Üzerine Olan Etkileri. Cumhuriyetin 50. yılına "Armağan". Edebiyat Fakültesi Matbaası, s. 181-186.
- ARDOS, A., 1973-b, "Influences des mouvements tectoniques recents sur la géomorphologie de la Turquie". *Türkiye Jeomorfoloji Derneği Yıllık Bülteni*, Sayı 1, s. 70, Ankara.
- ARDOS, A., 1984, *Türkiye Ovalarının Jeomorfolojisi*. Cilt I. İstanbul Üniversitesi Yayınları. No.3263, İst.
- ARDOS, A., 1985, *Türkiye ovalarının jeomorfolojisi*. Cilt II. İstanbul Üniversitesi Yayınları No.3321, İst.
- ARDOS, A., 1978, *Türkiye Jeomorfolojisinde Neotektonik Coğrafya Enstitüsü Yayınları* No.113, İst.
- BLUMENTHAL, M., 1960-1963, "Le système structurale du Taurus Sud-Anatolien". Dans le livre à la mémoire du. Prof.Paul Falot, consacré à l'évolution paleogéographique et structures du domaine méditerranéen et alpin d'Europe.
- DİNÇER, H., 1963, *Elbistan-Göksun ovası hidrojeolojik etüd raporu*. D.S.İ. Jeoteknik Hizmetler ve Yeraltı Suları Dairesi Başkanlığı, Rapor No.2011/31, Ankara.
- D.S.İ., 1965, "Elbistan-Afşin-Göksun Ovası Rezerv Raporu". D.S.İ. Jeoteknik Hizmetler ve Yeraltı Suları Dairesi Başkanlığı, Rapor No.2011/4, Ankara.
- D.S.İ., 1969, "Maraş-Göksun Ovası Jeofizik Rezistivite Etüd Raporu". D.S.İ. Jeoteknik Hizmetler ve Yeraltı Suları Dairesi Başkanlığı, Etüd Raporu No.2011/3, Ankara.
- ERGİN, K. - GÜÇLÜ, U. - UZ, Z., 1967, *Türkiye ve Civarının Deprem Kataloğu* (M.S. 11 yılından 1964 sonuna kadar). İ.T.Ü. Maden Fakültesi Arz Fiziği Enstitüsü Yayınları. No.24, İst.
- ERGİN, K. - GÜÇLÜ, U. - UZ, Z., 1971, *Türkiye ve Dolaylarının Deprem Kataloğu* (1965-1970 arasındaki depremler). İ.T.Ü. Maden Fakültesi Arz Fiziği Enstitüsü Yayınları No.28, İst.
- GENÇOĞLU, S. - İNAN, E. - GÜLER, H., 1990, *Türkiye'nin Deprem Tehlikesi*. TMMOB. Türkiye Mühendisleri Odası, Ankara.
- M.T.A., 1961-1962, *1/500.000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası*, Hatay ve Sivas Paftaları, Ankara.
- YALÇINLAR, İ., 1955, "Note preliminaire sur les schistes à graptolites du Silurien de Feke au Nord d'Adana". *Review*, No.8, s.1-15, İst.