

30405

T. C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SOSYAL BİLİM EĞİTİM ANABİLİM DALI
COĞRAFYA BİLİM DALI

SANDIKLI ve ÇİVRİL OVALARINI BİRBİRİNE BAĞLAYAN KUFİ BOĞAZININ COĞRAFYA ETÜDÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Yrd. Doç. Dr. Nuri İNAN

HAZIRLAYAN
Yusuf Ziya ZEYBEK

KONYA — 1994

MS. TÜRKİYE KÜLTÜR
BİLİM VE TURİZM BAKANLIĞI
KONULU MERKEZİ

İ Ç İ N D İ K İ L E R

A - G İ R İ Ő	SAYFA
A / 1 - Önsöz	1
A / 2 - Çalışma sahasının yeri ve tarihçesi...	3
A / 3 - İklim ve bitki örtüsü	8
A / 4 - Hidroğrafik özellikler	16
B - J E O L O J İ S İ	
B / 1 - Paleozoik	18
B / 2 - Mesozoik	19
B / 3 - Senozoik	21
B / 4 - Tektonik	22
C - J E O M O R F O L O J İ S İ	24
C / 1 - Paleocoğrafya	25
C / 2 - Kufi Boğazının coğrafi özellikleri ...	26
C / 3 - Kufi Boğazının Jeomorfolojisi	
C / 3 / a - Boğaz girişı	28
C / 3 / b - Devret Çiftliğı - Çapak arası	31
C / 3 / c - Çapak - Belence - Osmanköy - Çağlayan hattı	33
C / 3 / d - Çağlayan - Işıklı arası	38
D - S O N U Ç ve Ö N E R İ L E R	40
E - K A Y N A K L A R	41
F - F O T O Ğ R A F L A R	
G - H A R İ T A L A R	

İNCELEME ALANININ ÖZELLİKLERİ

A - GİRİŞ

A / 1 - ÖNSÖZ

Kufi Boğazı ve çevresi, tarihin ilk çağlarından itibaren insanların yerleşimine sahne olmuş ve Türk tarihi açısından da çok önemi olan Miryakefelon savaşının geçtiği bir arazi parçasıdır. Jeolojik etüdünün M.T.A. Enstitüsü tarafından yapılmış olmasına rağmen jeomorfolojik çalışma yapılmamıştır. Ancak çevresinde (Çivril, Sivaslı, Banaz, Sandıklı ovaları) Prof.Dr. İsmail YALÇINLAR ve Prof.Dr. Mehmet ARDOS tarafından yapılan incelemeler, araştırmama ışık tutmuştur.

Kufi Boğazını incelemek istememin esas amacı, arazi üzerinde fazla inceleme yapılmamış olması yani bakir bir saha özelliği taşımasıdır. Bu nedenle çeşitli zorluklarla karşılaştım. En büyük sıkıntımı kaynak yetersizliği olarak belirtebilirim. Tarihi bir geçmişe sahip olması da beni bu arazi üzerinde araştırma yapmaya yöneltti. Daha önce 1988 yılında arkeolog ve tarihçi sayın Kemal TURFAN ve Prof.Dr. İsmail YALÇINLAR'ın müşterek yapmış oldukları bir çalışmaya arazi rehberi olarak katılmam bana bir ön bilgi vermiştir.

Yaptığım kaynak araştırması ve topoğrafik inceleme sonucu Kufi boğazını tek parça halinde incelemenin doğru olmayacağını düşündüm. Nitekim arazi çalışmalarım sonununda da elde ettiğim bilgiler ışığında boğazı üç ana bölüme ayırdım :

1- Boğaz girişi 2- Yukarı Kufi Boğazı (Devret - Çapak arası) 3- Orta Kufi Boğazı (Çapak - Çağlayan arası) 3- Aşağı Kufi boğazı (Çağlayan - Işıklı arası).

Yerşekilleri açısından çeşitlilik arz eden inceleme sahamızda tektonik, flüviyal ve karstik şekillerin ağırlığı görülmektedir. Boğaza yakın araziler de volkanizma (Sandıklı Ovası) görülürken inceleme sahamızda her hangi bir volkanik faaliyet olmamıştır. Akarsu aşındırması ve tektonik faaliyetlerin güzel örneklerinin sergilendiği Kufi Boğazı, çevresinde gelişen horst ve graben sisteminin bir parçasıdır. Özellikle Neotektonik ve Epirojenik hareketlerin çok etkisinde kalmıştır.

Araştırmalarım sırasında benden bilgi ve desteğini esirgemeyen Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Coğrafya Bölümü öğretim üyeleri Prof.Dr. Akif AKKUŞ, danışmanım Yrd.Doç.Dr. Nuri İNAN ve Eğitim Fakültesi Biyoloji bölümü öğretim üyesi Yrd.Doç.Dr. Hayrettin OCAKVERDİ'nin isimlerini yadedmeden geçemeyeceğim. Kendilerine en derin saygı ve şükranlarımı arz eder, teşekkürü bir borç bilirim. Bu arada gerek telefonla ve gerekse karşılıklı yaptığım görüşmelerde bana yardımcı olan ve fikir veren İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya bölümü öğretim üyeleri Prof.Dr. İsmail YALÇINLAR ve Prof.Dr. Mehmet ARDOS'a ayrıca teşekkür eder saygılarımı sunarım.

A / 2 - ÇALIŞMA SAHASININ YERİ ve TARİHÇESİ

Çivril, Sandıklı ve Sivaslı ilçeleri arasında kalan araştırma sa-
hamız, Ege bölgesinin içbatı Anadolu bölümü ile Asıl Ege bölümü arasın-
daki kısımda yer alır. Sandıklı ve Çivril Ovalarını birleştiren Kufi
Boğazı, B.Menderes'in yukarı kısımlarını teşkil eder. Sandıklı ve Çiv-
ril ilçeleri bazı bilgileri aşağıya aktardım.

ÇİVRİL: İlçe sınırları içinde bulunan ve küçük bir yerleşim yeri olan
Işıklı, antik çağda Romalıların önemli bir dinsel merkezi idi. Evmenia
olarak adlandırılan bu yer, Frigyanın önemli kentlerindedir. Kent biri-
ayan öbürü halk temsilcilerinden oluşan iki meclisle yönetiliyordu. Da-
ha sonra Bizanslılar, Anadolu Selçukluları, Beylikler ve Osmanlılar
dönemini yaşayan Işıklı, giderek önemini yitirdi. Onun yerine Işıklı
Ovasında küçük bir köy konumunda olan Çivril, 1891 den itibaren gelişe-
şerek önem kazandı.

B.Menderes havzası üzerinde bulunan Çivril'in denizden yüksekliği
810 m., denize olan uzaklığı da 95 km. dir. İlçenin geçimi tarım ve
hayvancılığa dayanır. Buğday, arpa, nohut, fasulye, mercimek, şeker
pancarı, pamuk, haşhaş ve ayçiçeği en önemli ürünleridir. Meyvacılık ve
bağcılık da yapılır. Işıklı Gölünde istakoz yetiştirilir. Türklerin
Anadolu'ya kesin yerleşmesini sağlayan Miryakefelon savaşı, 1176 tari-
de Kufi Boğazında cereyan etmiştir.

SANDIKLI : Cumhuriyetin ilanından sonra ilçe yapılarak Afyonkarahisa-
ra bağlanan Sandıklı'da, Bakır Çağına ait yerleşim yerleri bulunmakta-
dır. Frigyalılar, Lidyalılar, Atinalılar, Romalılar ve Bizans yöneti-
minde kaldı. Bizanslılar zamanında Brazos (Kara Sandıklı) adıyla bili-
nirdi. Abbasi ve Selçuklular dan sonra Osmanlı yönetimine girdi. Önce

Karahisar-ı Devle, daha sonra Karahisar-ı Sahip sancağının kazası oldu. Birinci Dünya Savaşı sırasında Yunan işgaline uğradı. 2. İnönü savaşından sonra kurtuldu.

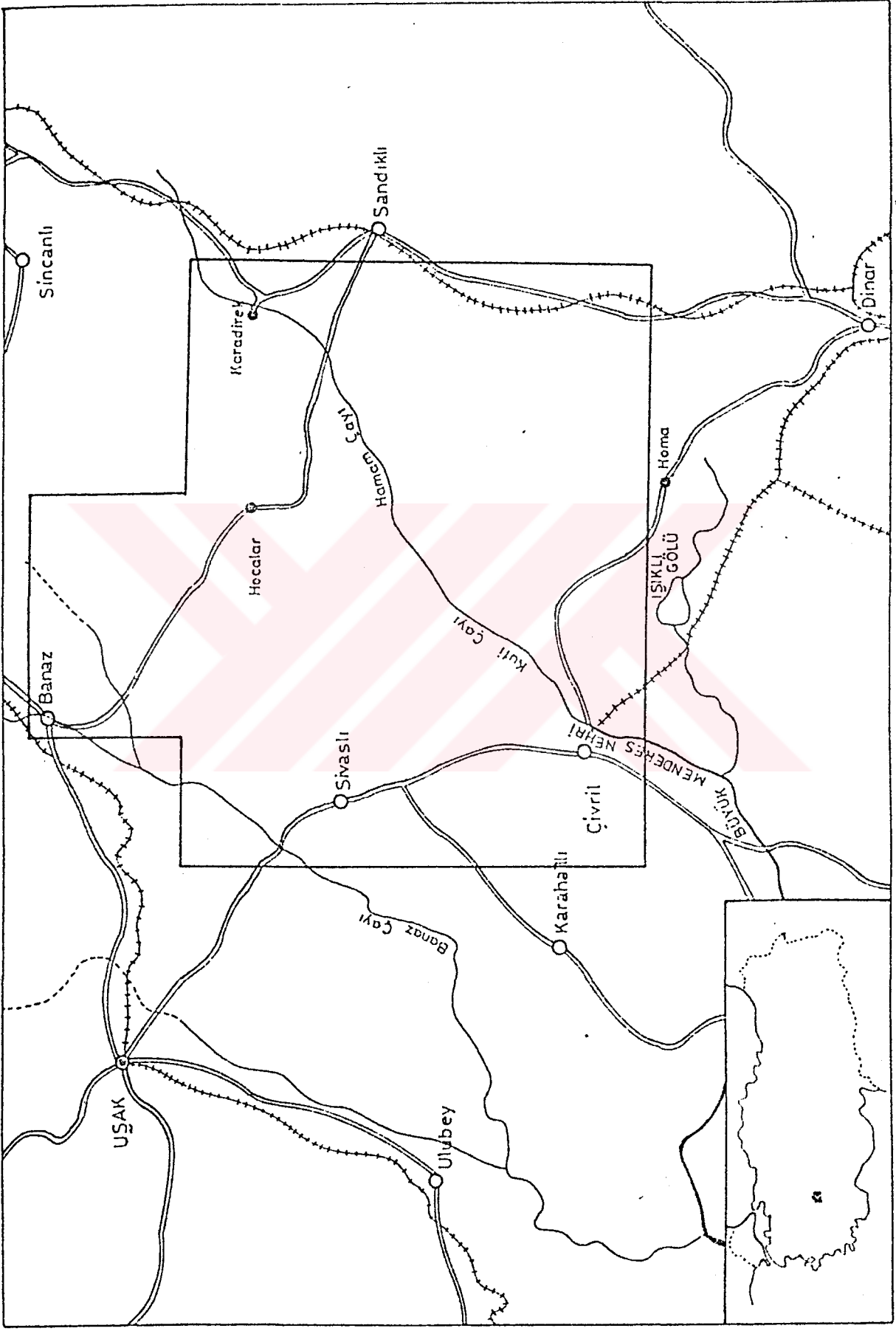
Denizden yüksekliği 1030 m. civarındadır. Kara iklimi hakimdir. Dağlık alanlar da ormanlar ve otlaklar gerniş yer tutar. Geçim tarım ve hayvancılığa dayanır. Sandıklı kaplıcaları, romatizmal hastalıklara ve böbrek taşı ve kumu için şifa kaynağıdır. Buğday, arpa, nohut, fasulye, mercimek, burçak, haşhaş ve şeker pancarı önemli tarım ürünleridir.

Kufi Boğazı ve çevresinde Şeyhyahşi, Yanıkören, Otluk, Güre, Y.Otluk, A.Otluk, Örtülü, Avgancık, Y.Çapak, A.Çapak, Belence, Osmanköy, Çakallar, Çağlayan, Kavak ve Kaşıkçılar köyleri bulunmaktadır.

MİRYAKEFELON SAVAŞI : Anadolu Selçuklu Sultanı 2.Kılıç Arslan Bizans imparatoru 1. Manuel Komnenos arasında Çivril yakınlarında Miryakefelon savaşı 17 Eylül 1176 da cereyan etmiştir. Türklerin Bergama ve Edremit'e kadar ilerlemeleri, Bizans İmparatoru Manuel'in Kılıç Arslan'ı ezmek ve Türk hakimiyetine kesin bir şekilde son vermek için hazırlıklara girişmesine sebep oldu. Manuel Papa'ya bir mektup yazarak, zamanın yeni bir haçlı seferi için elverişli olduğunu ve " Anadolu'dan geçen yolun artık güven altına alınacağını" bildirdi. Manuel amcasının oğlu olan Andronikos Batatzes'i bir orduyla Paphlagonia'ya doğru gönderdi. Kendisi de büyük imparatorluk ordusuyla Kılıç Arslan'ın Başkenti olan Konya üstüne doğru yöneldi. Kılıç Arslan imparatora elçiler göndererek barış istedi, fakat Manuel bunu kabul etmedi. Andronikos Batatzes, Niksar surları önünde, Eylül ayı başlarında Türklere ağır bir şekilde yenildi. Batatzes'in kesilen başı bir zafer nişanesi olarak Kılıç Arslan'a gönderildi. Manuel'in ordusu, kuşatma araçları ve erzakların çokluğu sebebi ve Türklerin araziye tahrip etmesi sonucu çok yavaş ilerleyebili-

yordu. Su kaynakları ya bozuluyor yada ölmüş hayvan leşleriyle kirletiliyordu. Sonuçta Miryakefelon Kalesinin bulunduğu geçide ulaştılar. Ancak askerde, şiddetli ishal, mide bulantısı ve halsizlik gibi hastalıklar başgöstermişti. Kısaca ordu savaşmadır perişan olmuştu. Türkler boğazın iki yamacında dağlık alanlara yerleşmişti. Manuel'in ileri görüşlü subayları bu ağır hareketli orduyu bu dar geçide sokmak istemiyorlardı. Ancak genç ve tecrübesiz prensler kendilerine güveniyor, şan ve şöhret kazanmayı düşünüyorlardı. Bunlar imparatora baskı yaparak onu bu yoldan geçmeye zorladılar. Kendine bağlı küçük beyliklerden yardımcı kuvvetler alan Kılıç Arslan'ın ordusu küçük ama üstün bir hareket kabiliyetine sahipti. Bizans öncü kuvvetleri zor kullanarak geçide girdi (17 Eylül 1176). Türkler geri çekilerek dağlara çıktılar. Sonra da imparatorluk ordusu geçit içine girince, yamaçlardan ve boğaza açılan vadilerden aşağı inerek geçit içine saldırdılar. Manuel cesaretini kaybederek paniğe kapıldı ve geçitten dışarı çıkmak istedi. Bunun üzerine ordu onu takip etti. Fakat ağırlıklar yolu kapatmıştı. Bizans askerlerinden çok azı kurtuldu. Savaş hava kararana kadar sürdü. Manuel bir tepe üzerine çekildi. Karanlık çöktüğü için Kılıçarslar kazandığı zaferin farkına varamadı. Kılıç Arslan, İmparatora bazı kaleleri Türklerle bırakması (Gümüşsu ve Eskişehir kaleleri gibi) şartıyla barış teklif etti ve kalan askerleriyle geçitten çıktı. Manuel Bizans'a dönerken sürekli Türkmenlerin saldırılarına uğradı. Miryakefelon Savaşı Türk ve Bizans tarihinin dönüm noktalarından biridir. Türklerin Malazgirt' den sonra Bizans'la vurdukları bu ikinci darbe sonucunda Bizans hakimiyeti, Anadolu'da sona erdi ve Anadolu'nun tapusunu Türklere verilmiş oldu.

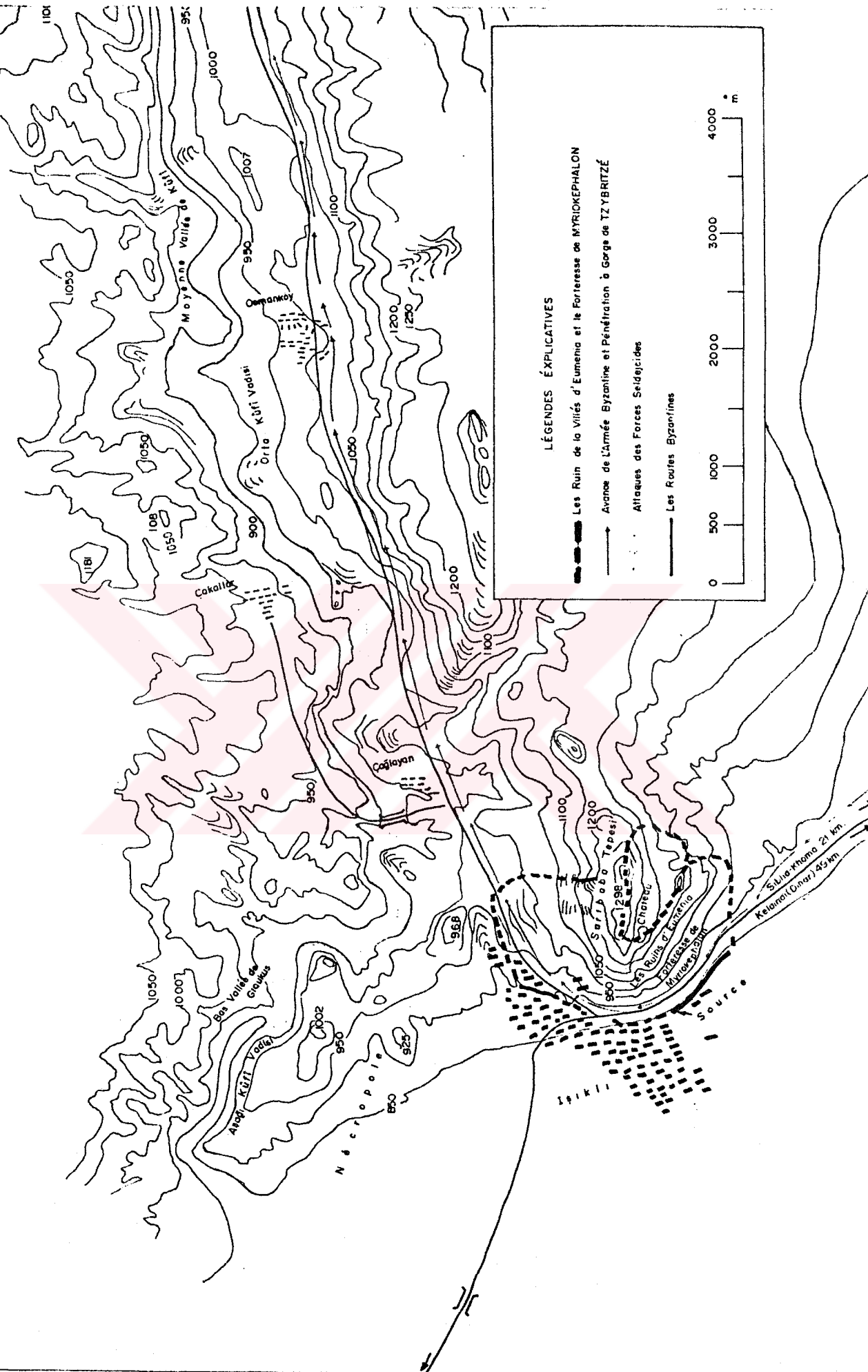
L O K A S Y O N H A R İ T A S I



ÖLÇEK 1 / 500.000

Şek.1

La Zone Géographique Et Stratégique De La Bataille De Myrioképhalon



A / 3 - İKLİM VE BİTKİ ÖRTÜSÜ

İnceleme sahamız, 'yazları sıcak ve kurak,kışları ılık ve yağışlı' olan Akdeniz ikliminin tesiri altındadır. Batı Anadolu iklimini ele aldığımızda üç rejyonal iklim özelliği ortaya çıkmaktadır :

- 1- Asıl Akdeniz ikliminin hüküm sürdüğü Ege kıyıları ve kıyı ovaları
- 2- Zemini yüksek,yaz ve kış ayları arasındaki sıcaklık farkları belirginleşen, iç batı Anadolu eşiği (Afyon - Kütahya - Uşak illeri)
- 3- Göller yöresi

Bu duruma göre araştırma sahamız İçbatı Anadolu bölgesi, Göller yöresi çukur Ege ovaları arasında tam geçiş sınırına tekabül eder. Dolayısıyla Kuzeyden gelebilecek soğuk hava akımlarına ve baskınlarına açık bulunmaktadır. Makroklimatik yönden Akdeniz iklimi ile Karasal iklim arasında kalan sahamız için, Akdeniz ikliminin tesirinde fakat karasal iklimin etkisi altında kalabilen bir iklime sahiptir demek yanlış olmaz.Yani geçiş tipi bir iklimi vardır.

Sandıklı Ovasına yakın olan ve boğazın kuzey kısımlarını teşkil eden boğazın birinci bölümü ile Çivril ovasına bakan ve güney kısımları arasındaki farklılığı bitki örtüsünden anlamak mümkündür. Köylülerin yetiştirdiği tarım ürünleri ve doğal bitki örtüsü yer şekillerine, bakiya ve yeraltı suyuna bağlı olarak farklılık göstermektedir.

Çivril ve Sandıklı meteoroloji istasyonlarının kayıtları bizim için en sıhhatli değerleri vermektedir. Ancak Sandıklı istasyonunda yağış rasatları dışında rasat yapılmamıştır.Devlet meteoroloji işleri Genel Müdürlüğü verilerine göre tespit edilebilen bilgiler istasyonlara göre çıkarılmıştır. Cetvellerdeki bilgileri karşılaştırdığımızda karşımıza çıkan sonuçları aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz :

- 1- Her iki yağış istasyonunun yıllık ortalama aldığı yağış miktarları birbirlerine yaklaşıktır.Çivril 452.8 mm.,Sandıklı 484.4 mm. dir.
- 2- Kıyıdan iç kısımlara doğru gidildikçe genel olarak yağışlar azalır. Oroğrafik şartlar ve bakı özellikleri yer yer çok etkili olur. Coğrafi şartlar itibarıyla benzer özellikleri göz önüne alarak kıyıdan itibaren iç kısımlara doğru gidersek yıllık toplam yağış miktarı; Kuşadası'nda 675 mm., Aydın'da 665 mm., Denizli'de 563 mm., Dinar'da 487 mm., Çivril'de 453 mm., Sandıklı'da 484 mm. olarak gittikçe azalır.
- 3- Sıcaklık değerleri de kıyıdan iç kısımlara doğru gidildikçe azalır. Yıllık ortamlama sıcaklık Kuşadası'nda 15.9, Aydın'da 17.5, Denizli'de 15.7, Dinar'da 12.8 ve Çivril'de 13.2 dir.
- 4- Her iki istasyonun verilerine göre en kurak aylar temmuz ve ağustos aylarıdır. Sandıklı, Çivri ile oranla aynı aylarda daha fazla yağış alır.
- 5- Hakim rüzgarların esiş yönü Sandıklı'da N ve S , Çivril de ise NE ve W dir.

Toprak yapısını incelediğimiz zaman alüviyal toprakların dışında maki bitki örtüsünün yaygın olduğu alanlarda terra rosalar (kırmızı topraklar) kendini gösterir. Demir hidroksitlerin etkisiyle boyanmış bu topraklar kısmen yerli olmakla beraber, kismende yamaçlardan inerek ova ve vadi tabanlarında toplandıklarını görmekteyiz (Ortadağ ve çevresi). Orman alanlarında karakteristik kahverengi orman toprağı bulunur. Ormanların yok edildiğı yerlerde ise toprak tabakası süpürülmüş olup, yer yer ana kaya ortaya çıkmıştır. Alüvyal topraklar ise vadi ve ova tabanlarında yaygın bir şekilde kendini gösterir.

SANDIKLI VE ÇİVRİL METEOROLOJİ İSTASYONLARI RASAT CETVELLERİ

CETVEL-1

İstasyon adı : Sandıklı

Meteorolojik elaman : Yağış (mm)

YIL	A Y L A R												YILLIK
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
38 yıl	58.2	54.3	51.8	45.6	58.9	32.2	15.5	11.1	18.7	36.1	36.1	65.8	484.4

CETVEL-2

İstasyon adı : Sandıklı

Meteorolojik elaman : En kuvvetli rüzgar ve yönü (Bofor)

YIL	A Y L A R												YILLIK
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
21 yıl	8 N	8 S	8 N	8 N	7 S	7 S	7 N	7 NW	7S,N	7 S	8 S	7 S	8 N,S

CETVEL-3

İstasyon adı : Çivril

Meteorolojik elaman : Ortalama sıcaklık (C)

YIL	A Y L A R												YILLIK
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
20 yıl	2.7	4.2	7.6	11.8	16.4	21.0	24.4	23.9	19.9	13.3	7.8	4.4	13.2

CETVEL-4

İstasyon adı : Çivril

Meteorolojik elaman : En yüksek sıcaklık

YIL	A Y L A R												YILLIK
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
22 yıl	18.4	21.1	27.2	31.0	33.5	36.4	38.5	38.0	35.8	32.6	26.0	19.5	38.5

CETVEL-5

İstasyon adı : Çivril

Meteorolojik elaman : En düşük sıcaklık

YIL	A Y L A R												YILLIK
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
22 yıl	-145	-161	-9.8	-2.8	-0.3	6.5	9.1	7.1	2.3	-3.1	-8.6	-116	-16.1

CETVEL-6

İstasyon adı : Çivril

Meteorolojik elaman : Ortalama rüzgar hızı (Bofor)

YIL	A Y L A R												YILLIK
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
20 yıl	1.3	1.5	1.4	1.4	1.2	1.3	1.5	1.5	1.3	1.1	1.1	1.2	1.3

CETVEL-7

İstasyon adı : Çivril

Meteorolojik elaman : En kuvvetli rüzgar ve yönü (Bofor)

YIL	A Y L A R												YILLIK
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
22 yıl	8 NE	7 NE	8 NE	8 SE	8 W	8 NW	8 W	8 NE	8 W	7 SW	7 NE	7 N	8 NE,W

CETVEL-8

İstasyon adı : Çivril

Meteorolojik elaman : Yağış (mm)

YIL	A Y L A R												YILLIK
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
25 yıl	59.2	55.3	47.4	42.4	41.4	24.6	9.7	3.9	17.3	30.0	49.2	72.4	452.8

BITKİ ÖRTÜSÜ : Bölgenin bitki örtüsünü tabii ve kültür olmak üzere ikiye ayırabiliriz. Genellikle bölgenin düz ve derin topraklı yerleri ziraat sahasına tahsis edilmiştir. Geriye kalan engebeli ve taşlık sahalar ise, mera ve orman alanlarından ibarettir. Ancak Türkiye genelinde olduğu gibi aşırı otlatma, yangın ve kesim yüzünden tahrip gören orman alanlarında yer yer çalılıklar oluşmuştur. Bunları da bozuk orman olarak tanımlamak daha doğru olacaktır.

1- Ormanlar : Bölgede ormanlar farklı yükseltilerde yaygın olup birlik düzeyinde araziyi örtmektedir. Bunların başında Pinus nigra ssp. pallasiana (Karaçam) gelir. Özellikle İç Anadolu'nun karakteristiği olan bu ağaç, daha çok 1000 -1100 metreden daha yukarlarda ve orta derinlikteki topraklarda yayılmıştır.

Karaçam ile aynı yükseklikte fakat çok kayalık ve az topraklı, engebeli alanlarda Juniperus excelsa (Karaardıç) yaygındır. Karaardıç içerisinde Juniperus foetidissima (Kokarardıç) ile yine Karaardıç ve Karaçam içerisinde Juniperus oxycedrus (Katranardıç) mevcuttur. Bu ardıç türü Karaçama bağımlı olduğundan tamamen tahrip olan karaçam orman sahalarında ilk görülen bir ardıçtır. Bu yüzden bölgemizde yok olan karaçam ormanları yerinde bu ardıç türü bol bulunur. Zaten Karaardıç ve Karaçam arazide birbirlerini takip eder. Bu da bize uzun dönemde Karaçamın tahribinden sonra Karaardıçın yerleştiğini gösterir. Söz konusu Karaçam ve ardıçlar bölgenin Belence sırtlarında, Belence - Çapak arasında ve Ortadağ kütlesi üzerinde yaygındır. Bölgenin Çakallar -Belence arasında ve Çağlayan-Osmanköy-Çapak hattında boğaza doğru eğimli yamaçlarda, azami 1000-1100 metreye kadar olan yükseltilerde ve derin topraklı alanlarda Pinus brutia (Kızılçam) yerleşmiştir. Zaten bir Akdeniz bitkisi olan kızılçam, bölgenin Akdeniz iklimi etkisi altında

kaldığını gösterir. Ayrıca bir Akdeniz bitkisi olan Erica manipuliflora (Funda) da bu ormanın zemin örtüsünü oluşturur. Boğazın batı yamaçlarında kontrolsüz yayılan Cistus laurifolius (Laden) çalısı mevcuttur. Genellikle karaçam ve meşe ormanlarının kenarlarını takip etmekle birlikte belli bir sahayı kontrol altına almıştır. Öyle görülmüş ki karaçamdan sonra gelişen karaardıç ve bunu takiben meşe ormanı da tahrip olunca Laden çalısı araziyi işgal etmektedir. İşte bölgede birbirini takibeden süksesyonel gelişim nedeniyle uzun süre erezyon çok yavaş seyretmiştir. Ancak son zamanlardaki aşırı tahribat yüzünden erezyonda bariz bir artışın olduğu söylenebilir. Özellikle bölgenin Çakallar - Çağlayan arasında monoklinal bünye üzerinde eğim nedeniyle durum böyledir. Çağlayan-Işıklı arasında aşınım sathının kestiği arazi üzerinde fazla eğim olmamakla beraber bitki örtüsü çok cılız otsu bitkilerden ibarettir.

Ormanların düşük rakımlı kısımları ile mera sahalarında Tamarix (Ilgın), Rosa canina (Yabani gül), Cnateagus (Aliç), Rubus fruticca (böğürtlen) ve Pyrus malus (yabani elma) gibi odunsu türlerde gurublar halinde mevcuttur.

Bölgede Kızılçam ile Karaçam sınırı tam ayrılmış olmayıp 950-1050 metrelerde geçiş alanlarında ekotonlar (karışım) yaparlar. Çünkü arazi topoğrafyası gereği burada bir iklim çarpışması olmuştur. Karaçam, Kızılçam, Ardıçlar ve meşeler asli ağaç türleri olup ormanları teşkil ederler. Geriye kalan odunsu diğer türler maki formasyonuna dahil edilirler. Buna kışın yaprağını döktükleri için psödomaki de denilebilir.

2- Meralar : Orman ve kültür sahaları dışında kalan, eğimi fazla, taşlık-kayalık ve bazende derin topraklı, taşsız alanlar ise mera sahaları olarak kullanılır. Meraların, dağ köyleri (Örtülü, Avgancık,

Kavak ve Kaşıkçılar gibi) çevresinde olduğu gibi sathi topraklı yerlerde Thymus sipyleus var. spyleus (Kekik) birlikleri yaygındır. Bu birlik bazı engelleyici faktörlerle kesinti yapsa da geniş alanı kapsar. Bu bitki hayvanlar tarafından sevildiği için orta derecede erezyon görülmektedir. Bitki örtüsü içerisinde Orta Anadolu Bölgesine has olan Verbascum cheiranthifolium (Sığır kuyruğu) ile E.macroclada ve Euphorbia kotschyana (Sütlağan) bitkileri serpilmiştir.

Bölgenin mera sahasına asıl karakterini kazandıran Festuca valesiaca (Koyun çimi), dağ köyleri çevresinde 1500 metre rakımına kadar olan yerlerde yaygındır. Hangi rakım çevresinde olursa olsun derin topraklı yerlerde ve aşınma yoluyla biriken topraklarda yaygındır. Bu bitkinin yayıldığı sahalarda eğim fazla olsa olsa bile toprağı kavrıldığı için erezyon son derece azdır. Ayrıca çabuk büyüyen ve dayanıklı bitki olup mera sahalalarında kesintili bir yayılışa sahiptir.

A / 4 - HİDROĞRAFİK ÖZELLİKLER

Batı Anadolu'nun en geniş (25000 km²), en önemli havzası ve en uzun nehri olan Büyük Menderes, ilk kaynaklarını Sandıklı'nın kuzeydoğusunda yükselen Kumalar dağı'ndan alır. Burada Küçük Sincanlı ovasının doğusunda, Taşoluk (Mahmarı) çok kuvvetli iki pınar köyün altında birleşerek ovaya iner. K. Sincanlı ovasında toplanan sular bir antesedant boğaz olan Başağaç boğazını Karadirek çayı adıyla geçer. Sandıklı ovası'nda Daylık kırına açılır ve burada Güdübez çayını, daha aşağıda da Çevrepınar-Sorkun arasında Hamam çayını alarak Kufi çayı adıyla Işıklı ovasına kadar dar ve derin bir boğaz olan Kufi boğazına girer. Eskiden Çivril yakınlarından geçerek Dinar'dan gelen asıl Menderes'e kavuşurdu. Şimdi bu çay kufi boğazının hemen çıkışından bir kanalla Işıklı gölüne çevrilmiştir. Kufi çayı her zaman bol su taşımaz ve yaz ayların kurudur. Oysa Dinar'dan gelen ve akarsu kuvvetli kaynaklarla beslenir ve halk arasında Menderes adını alır.

Işıklı gölünü başlıca iki kaynak besler: Dinar'dan gelen Menderes ve Işıklı gölünün hemen yanında kuvvetli bir pınar olan Akgöz pınarıdır. Daha irili ufaklı bir çok pınar göle su vermektedir. Su kaynaklarının bolluğu nedeniyle ve tarım arazisinin geniş ve verimli olması sonucu tarih boyunca çeşitli kavimlerin yerleştikleri bir yer olmuştur. Buradaki pınarların çok su vermesi beslenme havzalarının genişliği ile alakalıdır. K. Sincanlı ve Sandıklı ovası'nın yer üstü ve yer altı sularının akım yönü Kufi boğazı ve halk arasında genel adıyla Akdağ olarak bilinen (Ortadağ-Akdağ) kütesine doğrudur. Yer üstü sularının bir bölümü Şeyhyahşi köyü yakınlarındaki düdenlerden batar. Suyun yaz ve kış mevsimlerine göre debisinde fazla büyük değişiklikler göstermemesi ve

göle sürekli su vermesi Akdağ kütlesi içinde büyük bir yeraltı gölünün varlığını akla getiriyor. Işıklı gölünün oluşumunda Kufi çayının rölü büyüktür. Çünkü Kufi çayı getirdiği alüvyonları Akdağ kütlesi önündeki çukurluğun önüne yığmış ve sular alüvyonların arkasındaki çukurlukta birikerek Işıklı gölünü oluşturmuştur.

Büyük Menderes daha sonra Banaz Çayı, Akçay ve Çine suyunu alarak kendi adını verdiği B. Menderes ovalarını boyunca Sarayköy, Kuyucak, Atça, Dalama, Koçarlı ve Milet yerleşim birimlerini geçerek Ege denizine dökülür.



B - J E O L O J İ S İ

B / 1 - PALEOZOİK

Menderes masifinin uzantısını teşkil eden ve metamorfik olan Paleozoik arazi, Işıklı Ovası yakınlarında granat şistler, kuvars, serisit, serisit şist, kuvarsit, muskovit, albit şist ve mermer merccekleri ile temsil edilmektedir. Menderes masifinin bir kısmına tekabül eden bu kısımda fosile rastlanmamıştır. Bu kısım için araştırmacılar Silürien-Permien yaşını düşünmüşlerdir.

Işıklı-Belence hattında ise mor, pembe, gri, sarımsı kahve renklerde meta çakıl taşı, kumtaşı, killi şist, kalkşist ve yer yer ince mermer tabakalardan oluşan bir formasyon karşımıza çıkıyor. Bu kesim için de Permo-Trias yaşı verilmiştir. Belence-Çapak-Güre hattında ise yine kuvars, serisitle şistler, granat şistler karşımıza çıkmaktadır. Boğazın genellikle batı kesiminin temel yapısını oluşturan ve geniş yayılım alanına sahip Paleozoik arazide yer yer faylanmalar görülmektedir (Belence'nin doğusunda).

Boğazın son kısmını teşkil eden Çağlayan - Çivril arası ise tamamen Paleozoik hakimiyeti altındadır. Bu bölümde faylanmalar yoktur; ancak arazi hafif dalgalı olup bir peneblenin gençleşmesi izlemine uyandırmaktadır. Pre Miosen - Pliosen göl transgresyonu esnasında bir ada şeklinde olduğunu Paleocoğrafik açıdan söyleyebiliriz. Çivril ovasının yavaş yavaş çökmesi veya Menderes masifinin örtü şistlerini oluşturan bu kısmın epirojenik hareketlerle yükselmesi neticesi bir nevi gençleşmesi söz konusu olmuştur. Buna delil olarak arazinin üst kısmında aşınım sathı olarak nitelendirebileceğimiz, hafif dalgalı düzlükler arasında yeniden aşınıma tabi olmuş ve menderesler çizen

Kufi çayı vadisi ve buna bağlantılı olan sel karakterli küçük dereleri gösterebiliriz. Akarsu ağı şeklini muhafaza ederek Paleozoik araziye gömülmüştür. Göl transgresyonu öncesi var olan Kufi çayı vadisi göl rejimi esnasında bir haliç niteliğindedir.

Trias-Jura yaşlı Ortadağ kütlesi NNE - SSW yönlü faylarla yükselmiş ve bu yükselme temel araziye az da olsa etkilemiştir. Belence'nin batısında şistlerin hakim olduğu Paleozoik kütle, Lias - Paleosen arası yaş verilen dolomitik , çörtlü, bordo yeşil kireçtaşlarından oluşan Burgazdağı kütlesi üzerine, doğudan batıya doğru bindirmiştir.

Boğazın doğu kısmındaki Paleozoik araziye bir göz attığımızda Akdağ serisinde fillit, kuvarsit, kuvars, serisit şist,metariolit gibi kayaçların varlığı görülüyor. Yer yer metabazik birimlerinde görüldüğü Paleozoik arazi yine Akdağ bünyesi içindeki Lias yaşlı kumtaşı silttaşı, kiltası, killi kireç taşından oluşmuş formasyonun üzerine NE - SW istikametinde bindirmiştir. Yalnız arada,bir kuşak halinde uzanan Verrucano formasyonu gözlenmektedir. Bu kuşak N-S yönlü doğrultu atımlı bir fayla kesilmiştir. Ortadağ'ın güneyinde Permo-Trias yaşlı ve metasedimanlardan oluşmuş, daha güney kesimlerinde üzerine Plio-Kuaterner çökellerinin geldiği Paleozoik arazi Ortadağ'ın tektonik ve epirojenik hareketlerine bağlı olarak faylarla kesilmiş ve deforme olmuştur.

B / 2 - MESOZOİK

Mesozoik araziye üç ana gurubta toplamak mümkündür. Bunlar: Akdağ gurubu, Ortadağ gurubu ve Burgazdağı gurubudur. Bunlar jeolojik yaş olarak aynı döneme ait olmalarına rağmen,çeşitli yönleriyle birbirlerinden ayrılmaktadırlar. Bu nedenle Mesozoik araziye üç ana gurubta incelemenin daha uygun olacağını düşündüm.

a- Akdağ gurubu: Akdağ'da yaş dağılımı Lias ve İpresiyen arasındadır. Güneyden kuzeye doğru:İpresiyen yaşlı kireçtaşları; Lias yaşlı kumtaş-

ları, silttaşı, kiltası, killi kireçtaşı; Lias - Dogger yaşlı resifal kireçtaşları ve dolomitler; Paleozoik temeli bir şerit halinde kuşatan Lias yaşlı Verrucano formasyonu görülmektedir. Paleozoik temel Verrucano üzerine yaklaşık E-W istikametinde kuzeyden güneye doğru bindirme yapmıştır. Verrucano ise yaklaşık N-S yönlü bir fayla kesilmiştir.

b- Ortadağ gurubu : Ortadağ kütlesi Kufi boğazının hemen doğusunda Trias-Jura yaşlı dolomit ve mermerlerden oluşmaktadır. Ortadağ muhtemelen pre Miosende oluşmuş NNE-SSW istikametli bir fay boyunca yükselmiş ve bu yükselmenin bir neticesi olarak karstlaşma başlamıştır. Ancak bu yükselme beraberinde, güneybatıdan kuzeydoğuya doğru çarpılmayı da getirmiştir. Bunun sonucu olarak da Ortadağ Malm yaşlı Akdağ kireçtaşları üzerine itilmiş, hatta bindirme yapmıştır. Ortadağda kristalize olmasından dolayı fosile rastlanmamıştır. Yukarı Otluk köyü civarında Alg'li yüzeyler görülmekte olup buralarda fosile rastlamak olasıdır. Ortadağ kendi bünyesi içerisinde NNE - SSW istikametinde faylanmalara maruz kalmıştır.

c- Burgazdağı gurubu: Temelini Menderes masifinin örtü şistlerinin teşkil ettiği Burgazdağı'nın Mesozoik yaşlı birimleri altta Lias, ortada Jura ve Kratese, üstte Paleosen ile temsil edilirler. Lias yaşlı birimler dolomitik kireçtaşlarıyla, Jura çörtlü kireçtaşlarıyla, Kratese ve Jura çörtlü kireçtaşlarıyla temsil edilirler. Dolomit ve dolomitik kireçtaşlarında Gastropod, Mercan ve Lamelli kavkılarını tespit edilmiştir. Paleozoik arazi yaklaşık N-S istikametinde doğudan batıya doğru çörtlü kireçtaşları üzerine bindirme yapmıştır. Bu bindirmenin hemen doğusunda Belence'den Işıklı ovasına kadar NNE-SSW yönünde uzanan ve Ortadağ formasyonu ile aynı özelliklere sahip Trias - Jura yaşlı dolomit ve mermerler bulunmaktadır. Yine bu uzantısının devamı olan İn-tepe bloğu, Devret çiftliği yakınlarında yer almaktadır. Caber kasabası

yakınlarında; Permo -Trias yaşlı metakumtaşı, metagrovak, klorit şist-
lerden oluşan bir formasyon ayırd edilmiştir.

B / 3 - SENZOİK

Senozoik inceleme sahamızda alt seviyelerde gölsel, üst seviyeler-
de ise karasal sedimanlarla temsil edilmektedir. Eosen ve Kuaterner
arası yaş verilen bu sedimanları, örtü birimleri ve depolar şeklinde
gözlemekteyiz. Eosen, Homa civarında kiltası, kumtaşı, silttaşı ve kil-
li kireçtaşı ile temsil edilmektedir ve Akdağ kireçtaşları üzerinde
tektonik olarak bulunmaktadır.

Araştırma sahamızda küçük yüzeylenimler halinde görülen bir başka
Senozoik birim, Alt Pliosen yaşlı gölsel kireçtaşlarıdır. Beyaz, sarımsı
beyaz renkli, yeryer silis içeren, kalın ve orta tabakalı kireçtaşları
bu birimi oluşturur. Gastropod ve Lamelli'ler sıkça görülür. Boğaz içe-
risinde Çağlayan Köyü yakınlarında, Plio-Kuaterner yaşlı karasal örtü-
nün hemen altında, yol kenarında izlenebilmektedir. Esas yayılım alanı
ise Saltık-Hocalar-Emirhisar arasındadır.

En yaygın Senozoik birim ise, Plio-Kuaterner çökelleridir. Genel-
likle alt seviyelerde gölsel, üst seviyelerde karasal çökeller şeklinde
görülen bu arazi Kufi boğazının içerisine haliç yaparcasına sokulmuş-
lardır. Bu çökelleri denetleyen en önemli unsur tektonik faaliyetler
ve bunların oluşturduğu faylardır. Tektonik faaliyetler göl transgres-
yonunun hemen öncesi başlamış ve bu faaliyetler esnasında da yer yer
devam etmiştir. Kumtaşı, kiltası, çakiltası aralanmasından oluşan çö-
keller Akdağ, Burgazdağı ve Ortadağ eteklerinde geniş bir yayılım alanı
göstermekte ve tarım hayatı açısından da önemli bir yer tutmaktadır.
Komşu olduğu birime bağlı olarak da Otluk köyü civarı, Çapak-Osmanköy -
Çağlayan hattı boyunca kırmızı toprakların hakimiyetini görmekteyiz.
Bunda etkili unsur Ortadağ'ın dolomitik kalker ve mermer yapısıdır.

Karstlaşma sonucu eriyen bu taşlardan arta kalan malzemeler, karasal çökeller halinde,dağın eteklerinde toplanmışlardır.

Kuaterner oluşumlarına baktığımız zaman; flüviyal kökenli kum çakıl, yamaç molozu, taraça ve bazı yerlerde de traverten olarak karşımıza çıkmaktadır.

B / 4 - TEKTONİK

İnceleme sahamızda, gravite tektoniğine dayalı bir yapılanma olmuştur. Yükselme, çökme ve bindirme hareketlerinin tektonik açıdan hakim olduğu Kufi Boğazı ve çevresinde dört ana bloklu yapılanma görülmektedir. Boğazın batısında Burgaz Dağı bloğu, kuzey batısında Örtülü bloğu, doğusunda ise Ortadağ ve Akdağ blokları yer almaktadır. Çivril ve Sandıklı ovaları ise, bu blokların konumuna göre graben sahalarını oluşturmaktadırlar. Bu yapılanma Oligosen öncesi Lütesien sonrası başlayan tektonik faaliyetlere dayanmaktadır. Boğazın gelişmesinde etkili olan ve Ortadağ'ın horstlaşmasını sağlayan NNE-SSW istikametli fay hattıdır. Ancak bu fayın gelişimi göl transgresyonu anına da rastlamış ve göl sedimantasyonunu da denetlemiştir.

Kufi boğazı ve çevresindeki tektonik faaliyetlerin beraberinde epirojenik hareketler de oluşmuş, özellikle göl sedimantasyonundan sonra da devam eden epirojenez, flüviyal aşındırmadan yavaş gelişmiş ve akarsuyun yatağını kazmasına zaman tanımıştır.

Faylanmaların bir diğer özelliği de Jura-Kratese yaşlı birimlerin etrafında gelişmesidir. Düşey atımlı bu fayların araziye kazandırdığı bloklu yapılanma özelliğinin yanısıra, karstik faaliyetlerin de artmasını sağlamıştır.

Epirojenik ve tektonik hareketler, Çağlayan-Çivril arasında Menderes Masifinin örtü şistlerinin gençleşmesine ve üzerinde Pliosen sonlarında aşınım satırlarının oluşmasına neden olmuştur. Bölgemizdeki diğer aşınım satırlarının gelişmesinde de aynı genç tektonik hareketler ve epirojenik faaliyetler etkili olmuştur.

Neotektonik hareketler; Hocalar, Başağaç, Sandıklı ve Afyon civarlarında volkanizmaya sebep olmasına rağmen, Kufi boğazı ve çevresinde böyle bir faaliyetin izleri görülmemektedir.

İnceleme arazimizde doğrultu atımlı faya Akdağ bünyesinde Verrucano fasyesini kesmiş olarak rastlıyoruz. E - W yönlü bu fay Paleozoik yaşlı fillit, kuvarsit, kuvars ve şistli arazinin Verrucano ve Lias yaşlı kireçtaşlarının üzerine bindirme yaptığı bir yerde meydana gelmiştir.

C - J E O M O R F O L O J I S I

Bölgemiz büyük ölçüde Post-Alpin yani epirojenik hareketlere sahne olmuştur. En büyük hareketler Plio-Kuaterner yaşındadır. Daha önce oluşmuş bulunan tüm formasyonlar (Pliosen dahil) son derece deforme olmuşlardır. Horstlar ve grabenler devamlı birbirlerini takip etmektedirler. Bunların bir kısmı Sandıklı güneyindeki Kükürt dağında olduğu gibi büyük çapta horstlardır. Bölgemizdekiler ise daha küçük çapta horst ve grabenlerdir. Pliosen sonlarında, kısmen de ortalarında göl sedimanları NNE-SSW yönünde faylanmışlardır. Bu yön adeta bölgeye damgasını vurmuştur. Nitekim Sandıklı ovasının hemen heryerinde aynı yön gözlenebilir. Mehmet Ardos'un yaptığı araştırmalar da bunu doğrulamaktadır. Nitekim Karadirek çayının yaptığı gömük menderes de aynı kırık hattını takip etmektedir. Sandıklı'da meydana gelen depremlerde oluşan tansiyon çatlakları da aynı yöndedir. Kükürt dağı fay hattı da biraz değişik olarak NE - SW istikametinde uzanmaktadır.

Bunlara paralel olarak da bölgede bir taraftan genel yükselme diğer taraftan alçalma, flüvyal topoğrafya üzerinde çok etkili olmuştur. Yükselmeden dolayı pliosen'de akmakta olan dereler epirojenik olarak yavaş yavaş bünye sathına gömülmeye başlamışlardır. Bu durum bir bakıma antesedant olarak da nitelendirilebilir. İkisi arasında çok büyük benzerlik vardır. Ancak gömüldükleri kısımlarda yüksekte kalan sath parçaları üzerinde sath depolarının mevcut olması, olayın antesedantdan ziyade epirojenik olduğunu kanıtlamaktadır. Nitekim antesedantdaki büyük çaptaki kıvrımlanma burada söz konusu değildir. Sath depolarının ufak ve yuvarlanmış çakıl taşlarından ibaret olması epirojenik olaydan önceki büyük aşınım sathı üzerinde oluşmuş derelerin son aşınımlarının son safhası olduğunu göstermektedir. Aksi takdirde iri çakıl ve

blokların bulunması gerekirdi. Demek oluyor ki aşınımın kabaca son bulunduğu devrenin hemen sonunda da o zamana kadar kısmen durmuş bulunan epirojenik hareketlerin tekrar şiddetlendiğini gösterir. Bu bölgenin hemen her kısmında mevcuttur. Böylece bizim görüşümüzde doğrulanmaktadır. Şunu kesinlikle söyleyebiliriz ki bölgede yükselmenin temposu akarsuların aşınım gücünden daha zayıftır. Aksi takdirde akarsuların gömük menderesler yaptığı kısımların arkasında göllenmeler olurdu. Biz hiç bir yerde göllenmelerle ilgili kanıtlara rastlamadık. Mesela bunların en tipik fosilleri olan Unio'lar hiç bir yerde söz konusu değildir. O halde sonuç olarak şunu diyebiliriz ki buradaki gömük menderesler rahat bir tektoniğin sonucu olarak oluşmuşlardır. Buna ilave olarak bölgede gördüğümüz kuestelerde bir gençleşme meydana gelmiştir. Aynı durum bölgemize yakın Kükürt dağıının kuzey yamaçlarında da söz konusudur (Mehmet Ardos). Böylece konsekant boğazlarda derinleşme görülür. Bunların hepsi neotektoniğin sonucudur.

C / 1 - PALEOCOĞRAFYA

Göl transgresyonu öncesi var olan Kufi çayı vadisinde menderesvari hareketler yaparak, işlevini sürdürmekteydi. Geç Miyosen-Erken Pliosen arası (11-3 milyon yıl önce) göl transgresyonu görülür. Göl daha önce mevcut vadi içerisine nüfuz eder. Kufi çayı; Paleozoik ve Mesozoik yaşlı arazi parçaları arasında bir haliç görünümünü almıştır. Boğaza açılan yan kollardan bir çoğu göl transgresyonundan nasibini almış, dolayısıyla gölssel çökeller buralara kadar sokulmuştur. Yani boğazın gelişmeye başlaması göl transgresyonundan öncedir. Bu arada tektonik ve epirojenik hareketler kendini gösterir ve sedimantasyonu denetler. Daha sonra Geç Pliosen'de (3-2 milyon yıl önce) göl regresyonundan sonra akarsu aşındırma ve çökeltme işlevini sürdürür. Pleistosen'de karasal sedi-

mantasyon başlamış olup muhtemelen boğaza açılan yan kollarında desteği ile sonradan taraçalı bir gelişim sergileyecek alüviyal yelpaze, birikinti konileri, çamur ve moloz akıntıları ve alüvyal kökenli depolar gelişmiştir. Halosende ise hem kırık tektoniğine bağlı yükselmeler hem de akarsuyun derine aşındırma evresinde, boğazı oluşturan ana akarsu baştan beri var olan menderesli özelliğini koruyarak gömülmüştür. Bunun sonucu olarak Kufi Boğazı; Devret - Çapak arası gömük menderes (Trias - Jura dolomit ve mermerleri ile Paleozoik şistler arasında), Çapak-çağlayan arasında hem menderesli hemde taraçalı bir yapılanma, çağlayan-Işıklı arasında da Paleozoik şistler arasında yine bir gömük menderes özelliğini kazanmışlardır. Sonuç olarak Kufi boğazı Epirojenik hareketlerin etkisi ve yardımıyla Antecedant boğaz özelliğini kazanmıştır.

C / 2 - KUFİ BOĞAZININ COĞRAFİ ÖZELLİKLERİ

Sandıklı ovası ile Çivril - Baklan ovaları arası açılmış bulunan Kufi boğazı, Büyük Menderesin Kufi çayı adıyla geçtiği bir boğazdır. Genel uzantısı NE-SW olan olan bu boğaz yaklaşık 17 km uzunluğundadır. Bazı yerlerinde daralan, bazı yerlerinde genişleyen boğazın gelişiminde, tektonik ve epirojenik hareketler önemli rol oynamıştır.

Boğazın giriş ve çıkış bölümleri hariç orta kesimlerinde yerleşim merkezleri yani köyler ve mezralar kurulmuştur. Buralarda yaşayan insanlar çiftçilik, hayvancılık ve bahçe ziraatıyla geçimlerini sağlarlar.

Boğazın doğusunda Ortadağ ve Akdağ, batısında Burgazdağı ve Örtülü kütlesi yer alır. Boğaza inen tali akarsular genellikle sel karakterli veya mevsimlik akış sağlayan akarsulardır. Arazinin karstik yapıya sahip olan kısımlarında yeraltı kaynaklarının beslediği küçük ve cılız dereler boğaza su taşırlar. Bu sular yazın küçük gölcükler oluştururlar.

Boğazı yapı özellikleri açısından tek parça halinde incelemenin doğru olmayacağı kanaatine vardım. Bu nedenle boğazı, aşağıdaki dört ana bölüm halinde inceledim:

- a- Boğaz girişi (Şeyhahşi-Otluk-Yanıkören-Devret çiftliği arası)
- b- Devret çiftliği-Çapak arası
- c- Çapak-Çağlayan arası
- d- Çağlayan-Işıklı ovası arası



C / 3 - KUFİ BOĞAZININ JEOMORFOLOJİSİ

C / 3 / a - Boğaz girişi : Şeyhyahşi, Otluk, Yanıkören ve Devret Çiftliği arasını boğaz girişi olarak değerlendirdim. Bu kısımdaki jeolojik ve jeomorfolojik yapı Kufi boğazı'nın yapısal ve gelişim özellikleri ile doğrudan ilgilidir. Bu kesimde gördüğüm jeomorfolojik şekilleri ve bunların özelliklerini aşağıdaki şekilde tasnif ettim :

1- Alüviyal dolgular : Karadirek çayı ile Hamam çayı Çevrepınar- Şeyhyahşi arasında birleşerek Kufi çayı adıyla gittikçe daralan bir vadinin sonunda Kufi boğazına girer. Eğimin azalması ve yükünün de artması ile akarsuyumuz biriktirme işlemlerini bu kesimde yoğunlaştırmıştır. Kalın bir alüviyon tabakasının yer aldığı boğaz girişinde, kum ocakları işletilmektedir. Alüviyal dolguların boğaza doğru yaklaştıkça görülen mendereli hareketlerin neticesi, burun seti depoları şeklinde biriktiğini görmekteyiz. Bunların üzerinde yaklaşık 40-50 cm kadar bir toprak tabakası oluşmuştur. Köylüler tarafından tarım yapmak için kullanılmaktadır. Kum çakıllı olup silis oranı yüksektir. Çakılların cinsine baktığımızda da çeşitlilik ortaya çıkıyor. Trakit, Bazalt ve Riolit cinsi volkanik çakıllar; dolomit, kireçtaşı, çörtlü kireç taşı, dolomitik kireçtaşı ve mermer gibi tortul kayaç çakılları; yer yer kuvars, kuvarsit, ve çeşitli şistlerden oluşmuş metamorfik çakılları alüviyal birikimler içinde görmek mümkündür. Bu çeşitlilik çevre arazideki litolojik yapıdan kaynaklanmaktadır. Volkanik çakıllar en uzun mesafe kateden çakıllardır.

2- Gölsel-karasal sedimanlar : Plio-Kuaterner yaşlı bu sedimanları Otluk köyü ve çevresinde görmekteyiz. Köyün kurulu olduğu Ortadağ eteklerinde biriken bu birim, alt seviyelerde gri, kirli beyaz renklerde ve tabakalanma özelliği gösteren kil ve marn'lardan, üst seviyelerde ise, karasal karakterli iri elamanlı ve çakıllı kırmızı renkli Terra Rosa-

lardan oluşmaktadır. Sandıklı Ovasının Alt Pliosen'de geçirmiş olduğu göl rejimi esnasında biriken tortulları daha sonra Ortadağ kütlesinin kayaç yapısına bağlı olarak oluşan karasal unsurlar örtmüşlerdir. Göl rejimine ait konglomeralara Şeyhyahşi ve Yanıkören Köyleri civarında rastlamaktayız. Şeyhyahşi Köyü'ndeki konglomeralar, genellikle kırmızı renkli, çakıl boyları bir ceviz ve elma büyüklüğü arasında dağılmakta, köşeleri genellikle kütleleşmiş -asit döküldüğü zaman cevap vermekte- ve eski akarsu ağızlarında yoğunluk kazanmışlardır. Yanıkören civarındaki konglomeralar ise kil ve marnlar arasında mostralara vermekte olup, gri renkli çakılları küçük şist parçalarından oluşmuş ve diğerine göre gevşek çimentoludur.

3- Karstik şekiller :Ortadağ ve Akdağ'ın karstik yapısı içinde gelişen şekiller olup; düdenler, su çıkanlar ve mağara girişleri şeklindedir.

Düdenler : Şeyhyahşi Köyü'nün içinde kurulduğu gömük menderes tipindeki vadi içinde NE yönünde ilerlediğimiz zaman sağ tarafımızda karşımıza çıkan düdenler, bugün ancak yağışlı dönemlerde vazifelerini yapabilmektedirler. Halk arasındaki rivayete göre; buradan batan sular Işıklı Gölü'ne ulaşmaktadırlar. Bu durum, Ortadağ ve Akdağ'ın karstik yapısını düşünürsek imkan dahilindedir.

Suçıkanlar : Devret çiftliği ve çevresinde rastladığımız kaynaklar karstik kökenli olup, eski çağlardan beri kullanılmaktadır. Halen yeterli miktarda su verebilen bu kaynaklar da yazın dahi su çıkmaktadır. Devret çiftliğinin arkasında yaptığım araştırmada muhtemelen su kanalı olduğunu tahmin ettiğim; fakat bugün tahrib olmuş bir su yolu ve pişmiş topraktan yapılmış mezarlar, buna bağlı olarak da civarda kafatası ve parmak kemikleri bulunmuştur. Ancak defineciler buralardaki mezarları kırmışlardır. Çiftlikte bir samanlık içerisinde büyük bir zahire küpü mevcuttur. Çiftliğin sahibi bu küpü dedesinin kazı yaparken bulduğunu

ve uzun süre evde kullandıktan sonra samanlığa koyduğunu beyan etmiştir. Çiftliğin yukarı kesimlerinde bir adet kaya mezarı mevcuttur. Mezar içinde herhangi bir şey yoktur.

Mağara Girişleri : Çiftliğin arka kesimlerinde küçük çapta mağara girişleri vardır. Buralardan insanın geçmesi mümkün değildir. Bazılarının geniş olduğu dikkati çekmekte, ancak çobanlar tarafından ağız kısmının, kaya yuvarlamak suretiyle, hayvanların düşmemesi için kapatıldığını gördüm. Bir taş attığımız zaman uzun süre düşme sesi gelmektedir. Bununla beraber düştüğü yerde su birikintisi olup olmadığını tespit edemedim.

4- Aşınım Satırları: Otluk köyü yamaçlarına çıkıp da Yanıkören Köyü'ne doğru baktığımızda Çevrepınar, Şeyhyahşi ve Otluk üçgeni içinde Paleozoik arazi üzerinde hemen kendini gösteren aşınım satırları mevcuttur. Jeomorfolojik gelişim takvimine göre, araştırma sahasımızda, aşınım satırlarının oluşum zamanını, Üst Pliosen olarak görmekteyiz. Çünkü bu dönem bir aşınım devresidir. Özellikle yumuşak karakterli kayaların oluşturduğu arazilerde meydana gelmesi dikkat çekmektedir. Bunlar genellikle Paleozoik şistler üzerinde gelişmiştir. Yaklaşık 950-1000 m. civarında gelişen bu aşınım satırı, Post-Alpin hareketlerin etkisiyle gelişmiş ve taban seviyesine yakın bir yükseklikte oluşmuştur. Sandıklı Ovası'nda da hemen hemen aynı yükseklikte görülen aşınım satırıyla aynı yaşta olduğunu söyleyebiliriz. Güre Köyü'nün üst kısımlarında gözlenebilen ve 1200 m. civarında teşekkül etmiş, boğazın batı yakası boyunca devam eden aşınım satırları vardır. Bu aşınım satırları, Post-Alpin Epirojenik hareketlerle yükselmiş yani bir nevi gençleşmiş arazi üzerinde gelişmiştir. Güre Köyü etrafındaki vadilerin " v " şekilli olması bu gençleşmenin bir belirtisidir. Aşınım satırlarının Paleozoik arazi üzerinde gelişmesinin bir başka nedeni de kayaç tabiatıdır. Yumuşak karakterli şistlerin çoğunlukta yer alması bunda etkili olmuştur. Güre

Köyü etrafında (köyün hemen üst kısımlarında) görülen kırmızı toprakların aşınım sathı olarak nitelendirebileceğimiz arazi kesimlerinin bir parçasını teşkil etmesi, sathın yaşı konusunda bir fikir vermektedir. Bu duruma göre Üst Pliosen karasal sedimanları arasına giren kırmızı topraklarda sath tarafından kesildiğine göre, sathın yaşı Villafranchien olması gerekmektedir. Hatta Neotektonik hareketlerin Pliosen sonlarına kadar uzandığını düşünürsek, aşınım sathının gelişiminide post-Villafranchien olarak uzatmak mümkündür.

5- Faylar : Devret Çiftliği'nin hemen yanında yaklaşık NNE - SSW yönlü İntepe Bloğunu kesen muhtemel bir fay tespit edilmiştir. İntepe'nin Ortadağ ile aynı litolojik yapıda olduğu görülmektedir. Bu fay boğazın açılmasında özellikle giriş kısmının gelişiminde etkili olmuştur. Fakat akla gelen bir başka alternatif, tektonik gelişimin yanısıra yer altındaki bir boşluğun çökmesi neticesi, bu fayın oluşmasıdır. Çünkü net olarak bir fay yüzeyi görmek ve fayı çizgisel olarak tespit etmek çok zordur. Bu çökmenin, epirojenik hareketlerin tesirinde olduğunu söyleyebiliriz. Bu faylanmanın etkisini boğazın ikinci kısmı olan Devret-Çapak arasında da görmekteyiz.

C / 3 / b - Devret çiftliği-Çapak arası : Bu kısım, boğazın hemen hemen en dar yeri olup bir tarafında Mesozoik diğer tarafında Palezoik araziyle çevrilmiştir. Ancak Mesozoik İntepe kütlesi, Palezoik arazi içinde boğazın NW kısmında yer almaktadır. Ortadağ ve İntepe kıvrımlı bir yapıya sahip olup, tabaka kalınlıkları birkaç santimetreden bir metre kalınlığa ulaşabilmektedir. İnce tabakaların kıvrımların iç kısımlarında, kalın tabakaların ise kıvrımların dış kısmında yer alması dikkat çekmektedir. Bunu da Mesozoikteki sedimantasyon dönemlerinin farklılığına ve kıvrılmanın tesirine bağlayabiliriz. Ortadağ bünyesindeki kıvrımlar normal kıvrım özelliği gösterirken, İntepe de bu düzen

pek görülmez. İntepe'yi kesen fayın etkisi nedeniyle yer yer kıvrımlar bozulmuştur. Gömük menderes özelliği gösteren bu bölüme açılan yedi adet küçük dereler vardır. Bunların sadece birinden yaz mevsimi olmasına rağmen su gelmektedir. Diğerlerine göre daha dar olan bu derenin suyu, yukarı kesimlerindeki karstik kaynaklardan gelmektedir. Devret - Çapak arasındaki bu bölümde görülen jeomorfolojik şekilleri, aşağıdaki başlıklar altında incelemek mümkündür:

1- Gömük Menderes :Boğazın bu kısmı gömük menderes özelliği göstermektedir. Paleocoğrafya bölümünde anlattığımız gibi, daha önce var olan Kufi çayı vadisi epirojenik hareketlerden daha hızlı aşındırma gücüne sahip olduğundan, menderesli özelliğini bozmadan, araziye gömülmüştür. Bu durum tipik bir antesedans olayıdır.

2- Faylar ve çatlaklar : Özellikle İntepe kütlesinde görülen fay ve çatlaklar, yer yer su kaynaklarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. NNE-SSW yönlü faylanmanın tesiriyle meydana gelmiş olan tali faylar ve çatlak sistemleri, Deve kayaları mevkisinde kendini göstermektedir. Bir başka özellik olarak da fay çizgisi boyunca fay breşi adı verebileceğimiz oluşuklar tespit edilmiştir. Burada bir ezik zon bulunduğunu söyleyebiliriz.

3- Karstik Şekiller : Bu bölümdeki karstik şekiller, su çıkanlar ve mağara girişleri şeklinde kendini göstermektedir.

Su çıkanlar : İntepe bünyesinde görülen voklüzler, bir çoğu kuru olup su verme işlemini durdurmuştur. Bir kısmı da köylülerin ifadesiyle yağışlı dönemlerde su vermektedir. Bunların önünde yer yer su birikintisi vardır.

Mağara girişleri : Boğazın içindeki Deve kayaları mevkisininin yukarı kısımların da irili ufaklı mağara girişleri mevcuttur. Bunların bir tanesinden şu anda hayatta olmayan bir kişiyi iple aşağıya sarkıtmışlardır. İnen şahıs aşağıda büyük bir oda şeklinde boşluğun olduğunu söy-

lemiştir. Daha sonra bu giriş diğ erlerinde oldu ğ u gibi köylü ler tara-
fından kapatılmış tır.

4- Yamaç döküntüleri : Ebuli konileri şeklinde görülen bu döküntüler,
irili ufaklı, köş eleri henüz kütleş memiş çakıllar ve toprakdan meydana
gelmiştir. Bu koniler, sel yarın tılları önünde oluşmuşlardır.

5- Burun seti depoları : Boğ azın giriş kısmında görülenlere nazaran
çok daha küçük olan bu alüviyal depolar, belli bir düzen göstermemekte-
dir. Suyun fazla geldiğ i dönemlerde bir kısmı süpürülmüştür. Bir kısmı
da akarsuyun izlediğ i yatağ a göre daha yukarda olması nedeniyle, kendi-
leri- ni süpürülmükten kurtarmışlardır.

C / 3 / c- Çapak-Belence-Osmanköy-Çağlayan hattı : Boğ azın en ge-
niş ve aynı zamanda jeomorfolojik şekiller açısından en çok çeşitlilik
gösteren kısmıdır. Boğ azın birinci bölümünden çıkınca, Çapak Köyü civa-
rında bir genişleme görülür. Bu genişlemenin sebebini araştırdığımda
iki ana sebep karşıma çıktı. Birincisi, Çapak Köyü'nün kurulduğ u yamaç-
lardaki kayaç tabiatıdır ki buradaki ana kaya, Paleozoik yaşlı şist-
lerin hakimiyetindedir. Yumuşak ve dayanıksız bir özelliğ e sahip olan
bu taşlar iki derenin ve sellenmenin etkisiyle çabuk aşınmışlar, yama-
cın gerilemesine sebep olmuşlardır. Hatta bu gevşek kaya tabiatı, Yukarı
Çapak Köyü'nün hemen üzerinde küçük çapta toprak kaymalarına dahi
sebeb olmuştur. Dolayısıyla buradaki yol sık sık bozulmaktadır.

Bununla beraber etkili olan diğ er amil ise Neotektonik hareket-
lerdir. NNE-SSW yönlü ve boğ azın her iki yakasında da görülen faylar
boğ azın bu bölümünün şekillenmesinde çok büyük paya sahiptir. Esas ana
fay, Ortadağ Kütesinin yükselmesini sağlayan faydır. Diğ erleri ise
buna bağı lı olarak gelişmiş tali faylardır. Bir çoğ u özellikle doğ u ya-
maçlarındakiler muhtemel fay niteliğindedir.

Boğazın bu bölümündeki jeomorfolojik şekilleri aşağıdaki gurublar halinde incelemeyi uygun buldum:

- 1- Faylar
- 2- Flüviyal şekiller
- 3- Karstik şekiller
- 4- Aşınım satırları
- 5- Gölsel-karasal sedimanlar

1- Faylar : Faylanmalar, civar arazideki tektonik hareketler ile aynı döneme rastlar. Sandıklı ve Çivril ovaları arasındaki horst graben sisteminin bir parçası olan inceleme sahamız, Genç Neojen sedimantasyonundan önce, tektonik hareketlerle çökme ve yükselme hareketlerine maruz kalmıştır. Bundan en çok etkilenen Ortadağ olmuştur. NNE-SSW yönlü faylanma sonucu yükselen Ortadağ horst konumunu alırken, orta kesimlerinde yine aynı yönlü bir başka faylanma ile karşı karşıya kalmıştır. Bu iki kademeli faylanmadan akarsu vadisine tekabül eden kısmı diğerine göre daha yaşlıdır. Eski olanın fay yüzeyi bozulmuş olduğu için bariz bir diklik mevcut değildir. Diğerinde ise, uzaktan da olsa fay dikliği belli olmaktadır. Yüzeyi bozulmuş olan fay, küçük akarsuların da etkisiyle üçgenler şeklinde parçalanmıştır. Bu durum bize, fayın olgunluk safhasında olduğunu gösterir. Ancak Ortadağ'ın bünyesinde, buna bağlı olarak gelişen diğer fay hattı ise, buna göre daha gençtir ve yüzeyi fazla bozulmamıştır. Plio-Kuaterner yaşlı Post-Alpin yani epirojenik hareketler Pliosen'deki göl sedimantasyonu esnasında da devam etmiş ve göl sedimanlarınının deforme olmasına neden olmuştur. Ortadağ'ın iç kısmındaki faylanmanın da bu hareketler neticesi geliştiği düşünülebilir. Bu faylanma hem pliosen sedimanlarını bozmuş, hem de göl sedimantasyonunu bölgemizde bariz bir şekilde denetlemiştir. Bunun neticesi olarak da eski akarsu vadisi 3 - 2 milyon yıl önce bir haliç görünümünde idi.

Çakallar Köyü'nün tam karşısında bir ters fay vardır. Ortadağ NNE-SSW istikametli fayın etkisiyle yükselirken, hem yükselmenin hem de kuzeyden güneye doğru itilmenin tesiriyle bu ters fay oluşmuştur. Bir çizgi halinde belli olmaktadır.

Boğazın doğu yakasındaki faylanmaları da ana faya bağlı olarak, gelişmiş tansiyon fayları ve çatlakları olarak nitelendirebiliriz. Bunlarda bir süreklilik gözlenmemektedir. Arazimizdeki faylanmaların diğer bir özelliğide Sandıklı Ovası'ndakinin aksine volkanizmaya sebep olmamıştır.

2- Flüviyal şekiller : Akarsuyumuz regresyondan sonra özellikle Holosen'deki aşındırmasıyla baştan beri var olan menderesli özelliğini koruyarak, vadiye taraçalı bir görünüm kazandırmıştır. Yapmış olduğu mendereli hareketler bu bölümde de gömük menderes özelliği taşımaktadır. Temelini Ortadağ'ın kalkerlerinin oluşturduğu vadide önemli bir jeomorfolojik şekil, Çakallar ile Çağlayan köyleri arası görülen Kuestalardır. Ortadağ'ın yükselmesi ve vadiye tekabül eden kısmın çökmesi ile Burgaz dağı etekleri monoklinal bünye halini almıştır. Kufi çayı burada subsekant bir akarsu özelliği ile bu monoklinal bünyeyi yarmış, tabakalar arası farklı aşınmada etkisiyle, genellikle alınları batıya bakan kuestalar olmuştur. Kuesta alınlarını oluşturan taşların vadi içine yuvarlandıkları görülmektedir. Epirojenik hareketlerin etkisiyle Kuestaların az da olsa gençleşme ihtimali vardır. Dolayısıyla Kufi çayı burada hem gömük menderes hem de subsekant akarsu özelliğini taşır.

Ele alacağımız bir başka flüviyal şekil de boğazın batı tarafındaki taraçalardır. Akarsuyumuz, göl sedimantasyonunun doldurduğu vadisini yeniden aşındırırken, iki basamaklı taraçaları oluşturmuştur. Birinci basamak çok geniş olup, üzerinde insanların tarım yapması ve yerleşim birimleri kurması için ortam oluşturmuştur. İkinci basamak ise

kesin bir çizgi halinde diğerinden ayrılmamakla beraber yamaç boyunca ağaçlar arasında takib edilebilmektedir. Diğerine göre vadiye doğru eğimli olan ikinci basamak daha dar olup yer yer erezyon ve insanların arazi kullanımını nedeniyle bozulmuştur. Üstteki taraçanın dalgalı bir görünümde olması, gerek görsel gerekse karasal sedimantasyonun düzenli ve aynı seviyede olmadığı yani sakin bir ortamda cerayan etmediği ve buna bağlı olarakta flüviyal aşınmanın farklı olmasından kaynaklandığı görüntüsü vermektedir. Genellikle doğal bitki örtüsünün az ve hiç olmadığı yerlerde çukurlaşma, sık olduğu yerlerde ise kabarma eğilimi göstermesi bu görüşümüzü doğrular niteliktedir.

Çapak - Çağlayan arasında vadinin genişlemesinden istifade eden yöre halkı, üst taraçadan başka, vadi tabanına da bahçeler kurmuşlardır. Osanköy ve civarında görülen bu bahçeler, vadi içinde oluşmuş ve yer altından kaynaklanan küçük kaynakların sularıyla beslenen gölcüklerden temin edilen suyla sulanmaktadır. Vadinin genişlemesiyle hemen kendini gösteren bir başka flüviyal şekil de burun seti depolarıdır. Hatta bu kısımlar köylüler tarafından hemen bahçe olarak çevrilmiş ve ziraat için kullanılmaktadır. Çakallar Köyü yakınlarında bunu görmek mümkündür.

3- Karstik şekiller : Bu bölümde diğer bölümlerde pek gelişmemiş olan Lapyalar görülmektedir. Kovuklu ve kanalcıklı lapyalar tipleri özellikle kuestaların görüldüğü Çakallar - Çağlayan arasında dikkat çekmektedir.

Bir başka önemli karstik şekil Kamenitza (Tinajitas) gelişimidir. Vadinin yine aynı kesiminde batı yamaçlarında dikine çatlakları takiben gelişmiş olan Kamenitza'lar tam anlamıyla olgunlaşmamış, ancak kuyu haline dönüşmeye başlamıştır. Türkiye'de en yaygın olarak Taşeli platosunda görülen bu karstik şekil, inceleme sahamızda sayıları çok olmakla beraber örnek teşkil edecek kadar vardır (Çakallar - Çağlayan arasında olduğu gibi).

4- Aşınım sathları : Güre ,Örtülü, Avgancık, Y.Çapak hattını takiben ilerlediğimiz zaman, 1200 m. dolaylarında bir aşınım sathı hemen göze çarpar.Daha önce de bahsettiğimiz gibi üst Pliosen hatta Villafranchien yaşlı aşınım sathını Y.Çapak, A.Çapak, Belenece, Çakallar hattında tam olarak ayırd etmek çok zordur.

Çakallar - Çağlayan arasında görülen geniş ve eğimli düzlük,monoklinal bünye üzerinde, yani sırt (Revers) kısmına tekabül eden ve konsekant akarsularla parçalanmamış, doğuya doğru eğimli kısımda, bir aşınım sathı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sathın üzerinde de depolara rastlamak mümkündür. Hatta küçük çapta çakıllı bir kum ocağı dahi mevcut olup içerisinde insan iskeletine ait parçalar buldum (Çağlayan köprüsü yakınlarında). Bu iskelet parçaları bulunduğu yerde toplu bir mezarlığın bir parçası veya daha yukarlardaki bir mezarlıktan sürüklenerek buraya kadar gelmiş parçalar olabilir. Monoklinal bünye üzerinde henüz vadisini yeni kazmaya başlamış, küçük bir konsekant akarsu faaliyeti söz konusudur.Bu monoklinal bünyeyi güney kesimlerinde Paleozoik araziyle temas ettiği yerde parçalamaya başlamış,geleceğin sübsekant akarsuyu diyebileceğimiz sel yarıntısı mevcuttur. Bu gelişimi takiben de konsekant akarsu adayına kavuşması halinde de bir kaptürün gerçekleşebileceği söylenebilir. Dikkati çeken bir durum da bu monoklinal bünyenin NNW'dan SSE doğru hafifce çarpılmış olduğudur. Bunun nedeni ise Burgazdağı'nın yükselmeye maruz kalması ve Ortadağı kesen NNE-SSW yönlü fayın varlığıdır.

5- Gölsel-karasal sedimanlar : İnceleme sahamızın bu kesiminde diğer bölümlerde de olduğu gibi gölsel sedimanların altta,karasal sedimanların ise üst seviyelerde yer aldığı görülmektedir. Limnik sedimanlar killi, marnlı yumuşak birimlerle temsil edildiği gibi kireçtaşı ve konglomera gibi de daha sert kayalar da gözlenebilmektedir. Çapak köp-

rüsünden Osmerk y istikametine çıkıldığı zaman hemen yolun sağ tarafı killi, marnlı bir seri yer yer konglomera mostralariyla beraber düzensiz bir tabakalanma göstermektedir. Buna göre inceleme sahamızdaki g l sedimantasyonunun en azından bir bölümünün sakin bir ortamda geçmediği izlenimini vermektedir. Konglomeraların farklı seviyede bulunması g l seviyesinde değişmeler olduğunu yani zaman zaman alçalıp, zaman zaman da yükseldiği fikrini vermektedir. Sedimanların, konglomeraların dışındakilerin ince unsurlardan oluşması sakin bir ortamın göstergesidir. Yukarda bahsettiğimiz ince unsurlarda ki düzensiz tabakalaşma için, sedimantasyondan sonra meydana gelen Neotektonik hareketlerin etkisiyle, sonradan deforme olabileceği fikri de akla yatkın görülmektedir.

G lssel sedimanların üzerine kırmızı toprakların hakim olduğu kırsal birikimler gelmektedir. Kırmızı toprakların varlığı, Otluk köyü civarında olduğu gibi Ortadağ'ın kalker yapısıyla bağlantılıdır. Kalkerin erimesiyle ortaya çıkan kırmızı topraklar sel sularının yardımıyla vadiye inmiş, g l sedimanlarının üzerini örtmüştür. Beraberinde flüviyal taşımının etkisiyle çeşitli boyutlarda çakıllar ve iri kayaç parçaları gelmiş, sonuçta bugünkü taraçayı oluşturan birikim ortaya çıkmıştır. ağlayan Köyü girişinde yol kenarında görülen konglomeralar için küçük bir dere ağzının g le kavuştuğu yerdeki malzemelerin (köşeleri k tleşmiş ve ceviz ile yumruk büyüklüğündeki çakıllar) imentolaşması sonucu oluştuğunu söyleyebiliriz. Dolayısıyla Fanglomera olarak isimlendirmek yanlış olmaz kanaatindeyim.

c / 3 / d - ağlayan - Işıklı arası : Boğazın son kısmını teşkil eden bu bölüm, Paleozoik arazinin hakimiyetinde ve jeomorfolojik açıdan fazla çeşitlilik göstermeyen bir özelliğe sahiptir. Bu kısımdaki arazinin üst kısmı bir aşınım sathı görünümünde olup, Kufi ayı vadisi

de gömük menderes özelliğindedir. Yer yer mermer mostralalarının görüldüğü vadi içinde tektonik faaliyetlerin izine rastlanmamaktadır. Ancak Plio-Kuaterner yaşlı epirojenik hareketlerin etkisinde yükseldiği ve Kufi Çayı'nın yavaş yavaş araziye gömüldüğünü söyleyebiliriz. Aşınım sathı ise, inceleme arazimizdeki diğer sathlarla hemen hemen aynı yaşta olup, rahatlıkla Üst Pliosen yaşını verebiliriz. Bu arada sathın Karasal bir sediman olan ve Üst Pliosen yaşlı kırmızı toprakları kesmesi, sathın yaşını Post-Villafranchien'e kadar götürür (Güre Köyü civarında olduğu gibi). Kısaca bütün aşınım sathları, Üst Pliosen ile Villafranchien arası yaş almaktadırlar.

Boğazın bu kesiminde, D.S.İ. tarafından bir sulama amaçlı baraj düşünülmüş fakat henüz uygulama safhasına geçirilememiştir. Bunun sebebi ise akarsu debisinin yetersizliği, suyun kaçak yapma ihtimali ve Işıklı gölünün kuruması tehlikesi, dolayısıyla ekolojik dengenin bozulması durumuyla karşı karşıya kalınmasıdır. Bu son bölüme Işıklı gölüne kadar uzanan bir kanal yapılmış ve suyun kontrolü sağlanmıştır.

Çağlayan - Işıklı arasındaki karayolunda, Işıklı'ya doğru ilerlediğimiz zaman, Ortadağ'ı kesen NNE-SSW yönlü fayın etkisiyle ve aynı birimi kesen NNW - SSE yönlü bir ters fay (daha önce boğazın ikinci kısmında belirtildiği gibi) mevcuttur. Bu fayın tesiriyle kireçtaşı tabakaları dikleşmiş ve Sarıbaba tepesinde Hogbek konumunu almıştır. Tepenin hemen eteklerinde sel sularının oluşturduğu küçük koniler şeklinde yamaç döküntüleri mevcuttur. Bu döküntüler, yumuşak tabakaların aşınması ile oluşmuştur.

Işıklı - Çivril karayolundan Akdağ tarafına baktığımızda, Akdağ'ı kesen fayı hemen görmek mümkündür. Buradaki fay yüzeyi dört akarsu tarafından parçalanmış ve üçgen bloklara ayrılmıştır. Fay yüzeyi önünde Plio-Kuaterner sedimanlar birikmiştir.

D - S O N U Ç

Kufi Boğazı, B. Menderes akarsuyunun yukarı çığırında yer alır. Jeomorfolojik gelişim açısından, yörede bulunan diğer boğazlarla benzerlik gösterir. Neotektonik hareketlerin çok etkili olduğu bir dönemde yatağını kazarak, şeklini bozmadan antesedant karakterli ama epirojenik hareketlerin etkisiyle, açılmış bir boğaz konumundadır. Sandıklı Ovası'nın dış drenaja açılmasını sağlar. Burada karstik gelişimin sonucu oluşan mağaraların varlığı söz konusudur. Bu mağaralar bakirdir. İyi bir ekip ve malzeme ile araştırılması, yer altı su varlığının ortaya çıkarılması ve mağara turizmi açısından faydalı olur.

Bölgede yapılacak işler daha çok iktisadi ve zirai alandadır. Bu işleri aşağıdaki ana başlıklar altında topladım.

1- Kufi Çayı üzerinde bir baraj yapılması sulama meselesini kökünden çözer. Ancak baraj yapımı, son yıllardaki su seviyesinin düşmesi hatta Kufi Çayı'nın yazın kurumaması nedeniyle askıya alınmıştır. 1956 yılında yapılan debi araştırmasında yılda 250 milyon metreküp su birikmesi hesaplanmıştır. Günümüzde bu kadar su birikimi mümkün değildir. Ayrıca Kufi Çayı bol miktarda teressubat getirmekte ve yapılacak barajı dolurması söz konusudur. Günümüzde yapılabilecek en iyi iş yapılmış, Kufi Çayı bir kanalla Işıklı Gölü'ne kavuşturulmuştur. Dolayısıyla gölün geliri artırılmıştır. Işıklı Gölü'nün sularıyla da B. Menderes beslenir.

2- Civar köylerin kalkınması için, orman ve dağ turizmi projeleri gündeme getirilebilir. Denizli gibi turizm açısından hareketli bir şehrin varlığı buna destek olur.

3- Işıklı Gölü balıkçılık açısından daha verimli hale getirilebilir.

4- İklimin müsait olması nedeniyle şahış ormanları (fıstık çamı) kurulabilir. Hem ormanlar korunur hem de yöre halkına gelir sağlar.

5- Boğazdan geçecek Sandıklı-Çivril karayolu açılarak aradaki mesafe daha da kısalır.

K A Y N A K L A R

- 1 - ARDOS, M. (1979), Türkiye jeomorfolojisinde neotektonik. İstanbul Üniversitesi yayınları no:2621, İstanbul.
- 2 - ARDOS, M. (1978), Afyonkarahisar bölgesinin jeomorfolojisi. İstanbul Üniversitesi yayınları no:2418, İstanbul.
- 3 - ARDOS, M. (1985), Türkiye ovalarının jeomorfolojisi cilt 2. İstanbul Üniversitesi yayınları no:3321, İstanbul.
- 4 - ARDOS, M. (1985), Jeomorfoloji açısından Türkiye ovalarının oluşumları ve gelişimleri. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya dergisi sayı :1 sayfa :111-126
- 5 - CHAPUT, E. (1976), Türkiye'de jeolojik ve jeomorfojenik tetkik seyahatleri. Çev. Ord. Prof. Dr. Ali Tanoğlu, İstanbul Üniversitesi yayınları no:324, sayfa:204-207, İstanbul.
- 6 - ÇAKMAKOĞLU, A. (1986), Çivril-Banaz-Sandıklı-Dinar arasındaki bölgenin jeolojisi 'Ön rapor'. M.T.A Jeoloji Etüdüleri dairesi, arşiv no :8062, Ankara.
- 7 - DARKOT, B.-TUNCEL, M. (1978), Ege Bölgesi coğrafyası. İstanbul Üniversitesi yayınları no:2365, İstanbul.
- 8 - ERER, S. (1977), Ege tektoniğiyle ilgili bazı görüş ve sentezler. İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü dergisi sayı :22, sayfa:175-178, İstanbul.

- 9 - KETİN,İ. (1978), Türkiye'nin başlıca orojenik olayları ve pa-
paleocoğrafik evrimi. M.T.A. Enstitüsü dergisi no: 88
(Ayrı baskı), Ankara
- 10- KOÇYİĞİT,A. (1984), Güneybatı Türkiye ve yakın dolaylarında
levha içi yeni tektonik gelişim.Türkiye Jeoloji Kurumu
bülteni C.27,1, Ankara.
- 11- SARAÇOĞLU,H. (1990), Bitki örtüsü akarsular ve göller.Milli
Eğitim Bakanlığı yayınları, İstanbul.
- 12- YALÇINLAR,İ. (1976), Türkiye jeolojisine giriş (Paleozoik
açıdan).İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi yayın-
ları no: 2089, İstanbul
- 13- YALÇINLAR,İ. (1970), Batı Anadolu'nun strüktür ve rölyef şe-
killeri üzerine müşahedeler.İstanbul Üniversitesi Coğ-
rafya Enstitüsü dergisi cilt : 9,sayı:17, sayfa: 69-80
- 14- T.C.BAŞBAKANLIK D.İ.E.(1989),Türkiye istatistik yıllığı.Ankara
- 15- T.C.BAŞBAKANLIK D.Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü arşiv
kayıtları, Ankara
- 16- TURFAN,K. (1988). Recherches Recentes sur la Bataaille de Myrio-
kephalon. Revue Internationale d'Histoire Militaire, No:67
Türk Tarih Kurumu Basıevi, Ankara.

F O T O Ğ R A F L A R



FOTO-1- Yukarı Kufi Boğazı, Deve Kayaları mevkisinde bir fay ve buna bağlı olarak gelişmiş çatlaklar

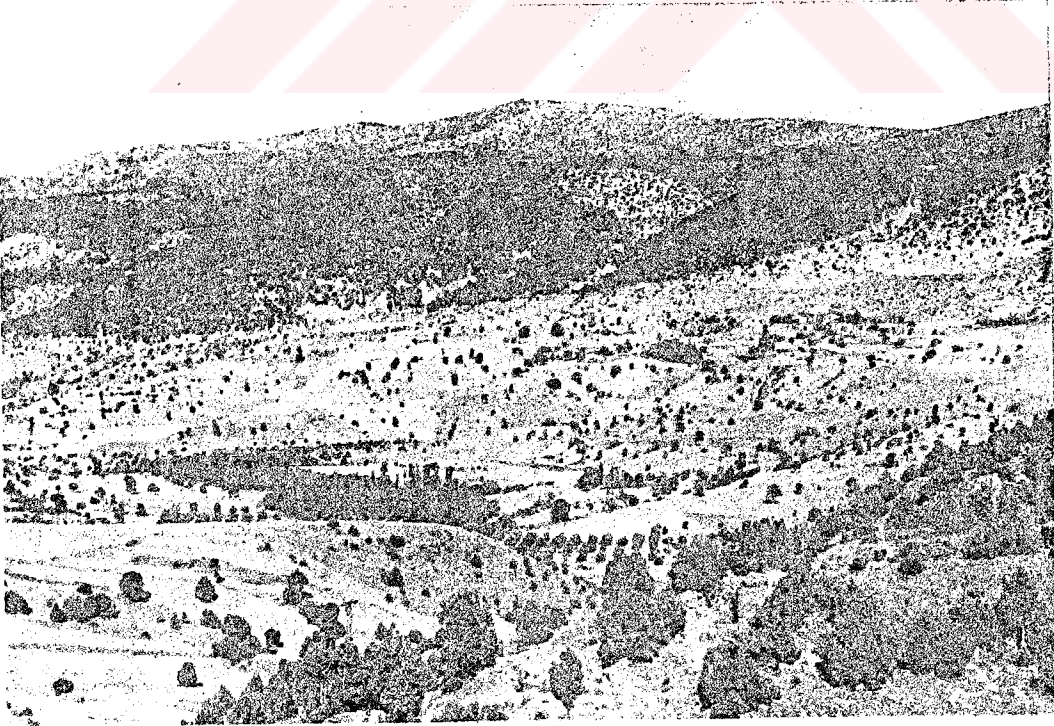


FOTO-2- Ortadağ (Ortadağ'ı kesen fay hattı ve bozulmuş fay yüzeyi

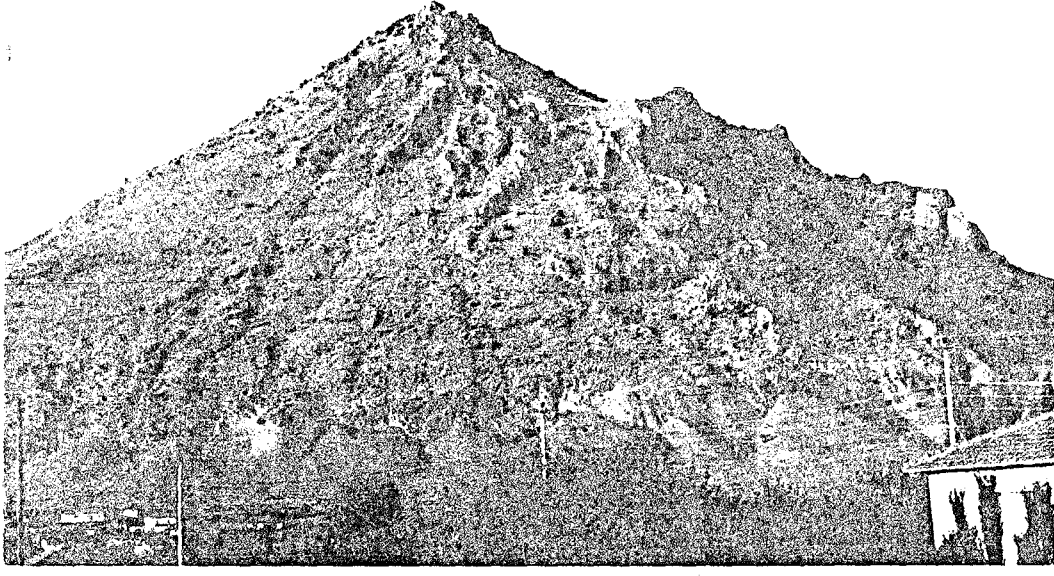


FOTO-3- Sarıbaba tepesi. Dikleşmiş kalker tabakalar Hogbek konumunda ve tepenin eteklerinin de ince elamanlı yamaç döküntüsü konileri



FOTO-4- Akdağ'ı kesen fay. Bozulmuş fay yüzeyi üçgen bloklara ayrılmış.

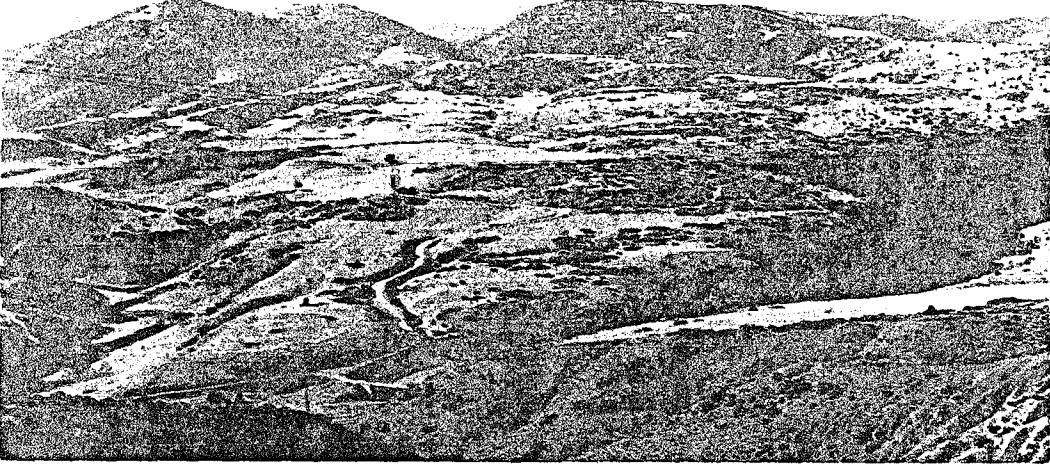


FOTO-5- Çağlayan Köyü karşısında monoklinal bünyede
aşınım sathı

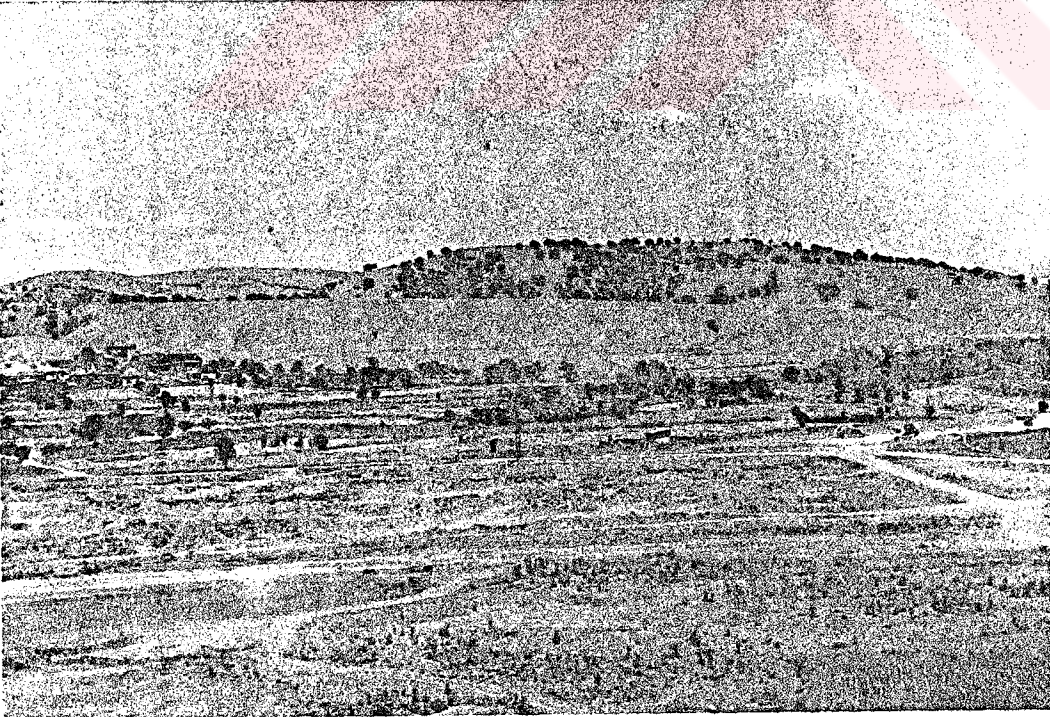


FOTO-6- Yanıkören Köyü üzerinde Paleozoik arazide
aşınım sathı

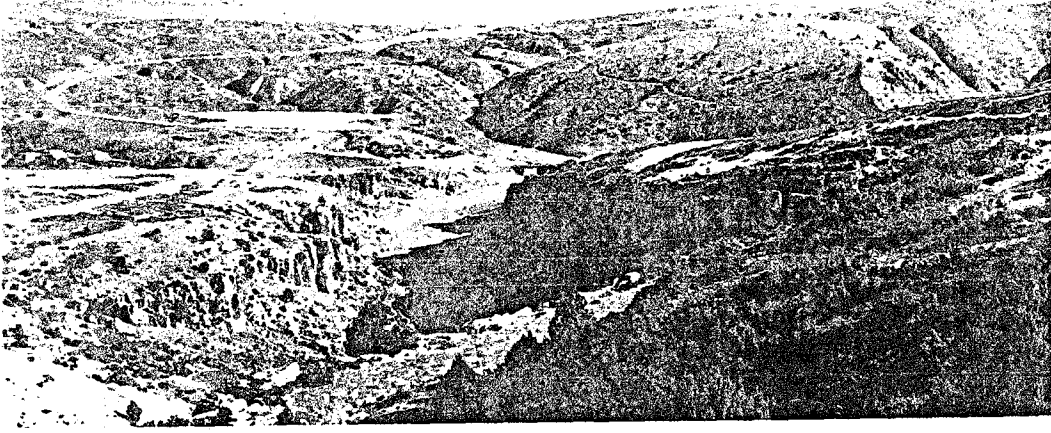


FOTO-7- Çağlayan-Işıklı arasında Paleozoik arazide gelişmiş aşınım sathı.Terra Rosaları da kesmektedir.



FOTO-8- Osmanköy yakınlarında vadi tabanında tarım arazileri ve karşı yamaçta Kızılçam ormanı

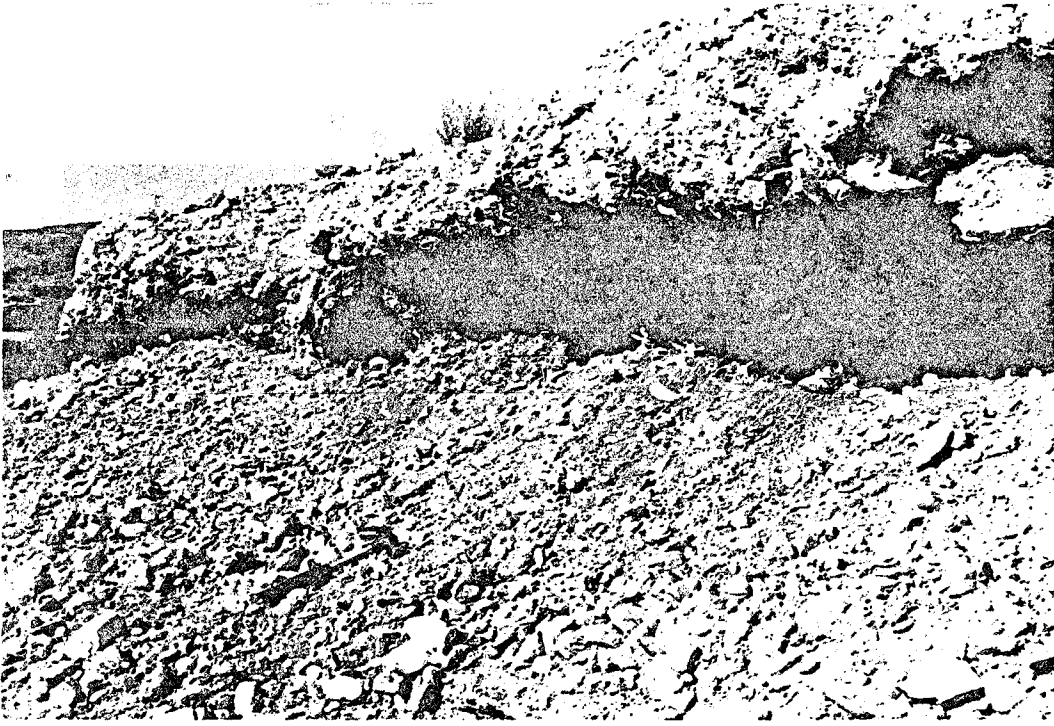


FOTO-9- ağlayan yakınlarında Fanglomeralar



FOTO-10- apak Koprusu yakınlarında Kuaterner sedimanları

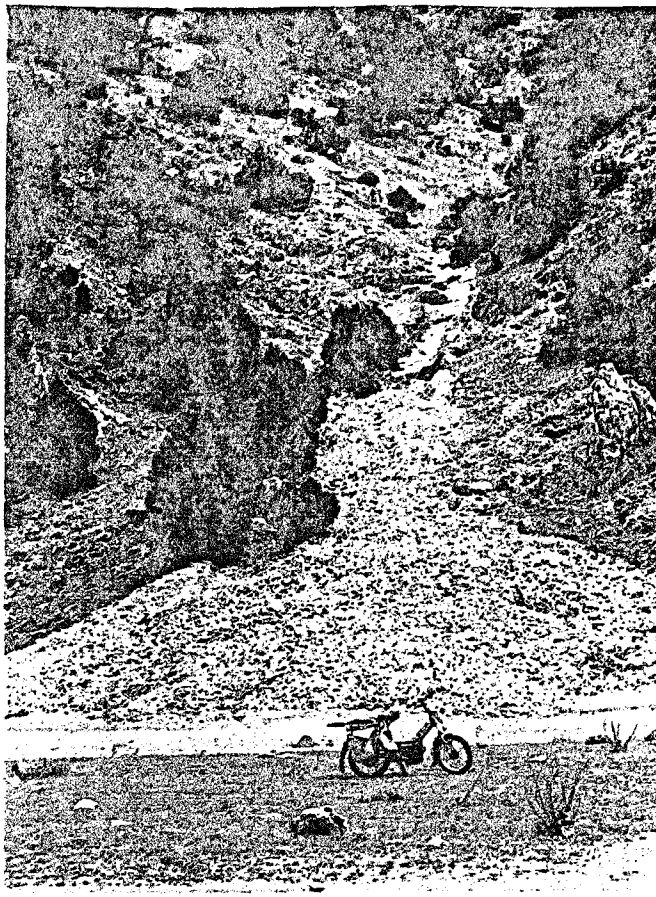


FOTO-11- Yukarı kufi boğazında Ebuli konisi



FOTO-12- Çakallar- Çağlayan arasında Kuestalar



FOTO-13- Monoklinal bünyede gelişmiş Kuestalar

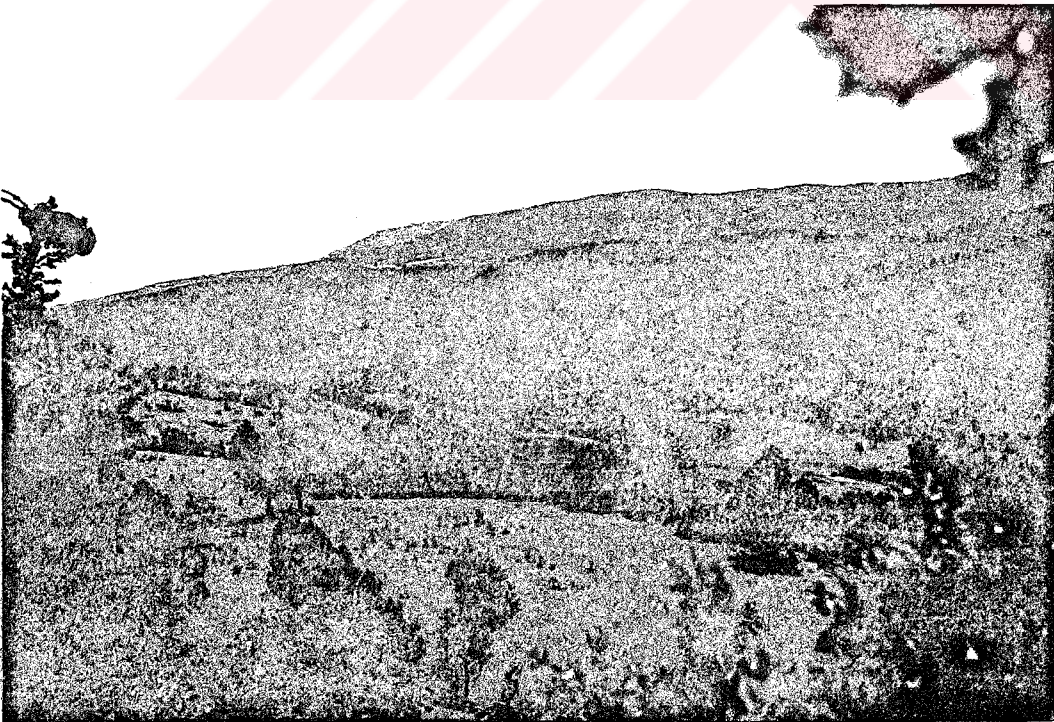


FOTO-14- Çapak-Osmanköy arasında taraçanın ikinci basamağı
ve vadi tabanı



FOTO-15- Kuestaların bulunduğu yerde Karaardıç topluluğu

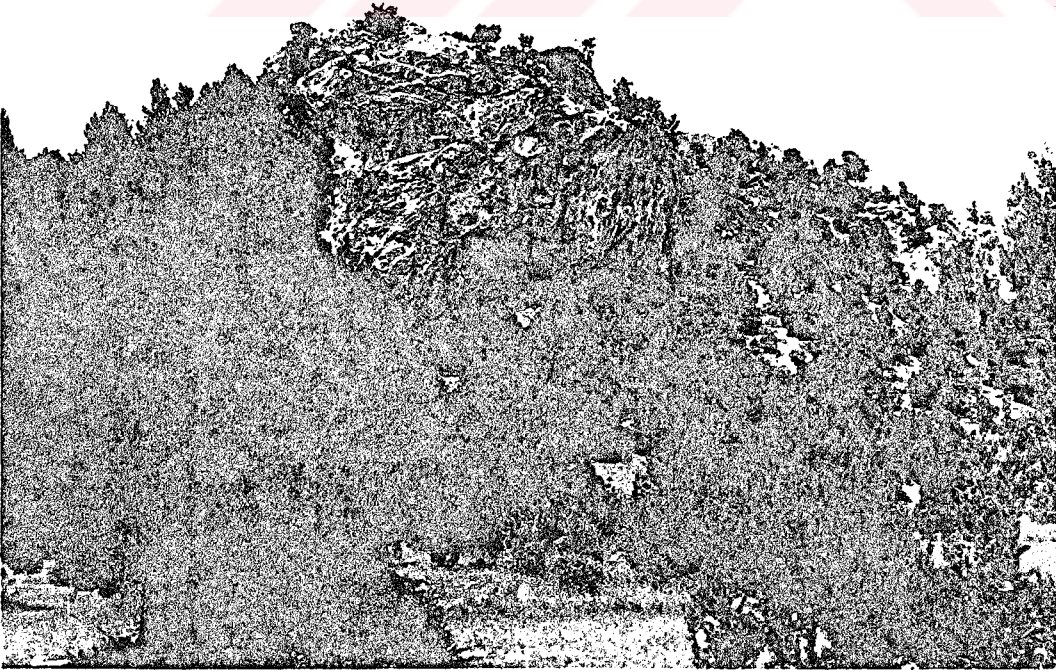


FOTO-16- apak yakınlarında mağara girişi

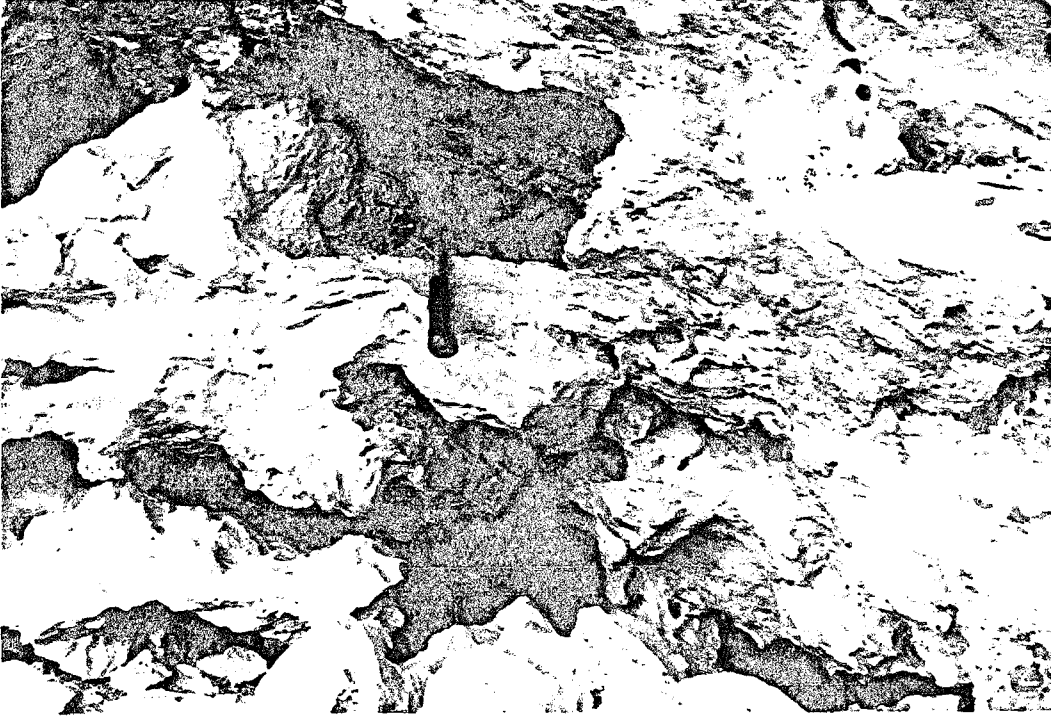


FOTO-17- Yukarı Kufi Boğazında voklüz.



FOTO-18- Çakallar-Çağlayan arasında kovuklu ve kanalcıklı
lapyalar



FOTO-19- Çağlayan yakınlarında Kamenitza (Tinajitas)



FOTO-20- Devret çiftliği yakınlarında kaya mezarı

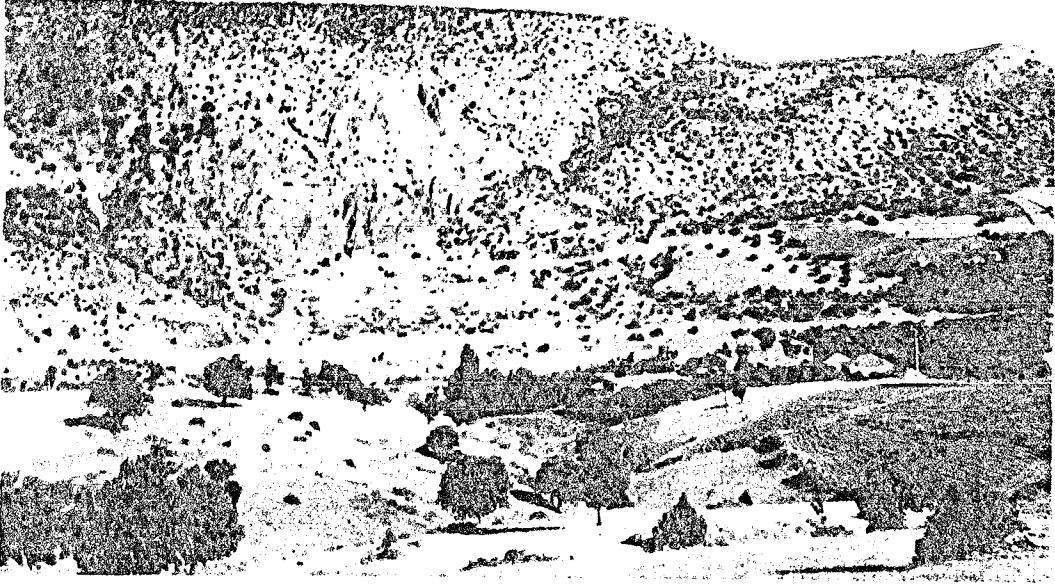


FOTO-21- Çakallar köyü karşısında fay. Muhtemelen ters fay

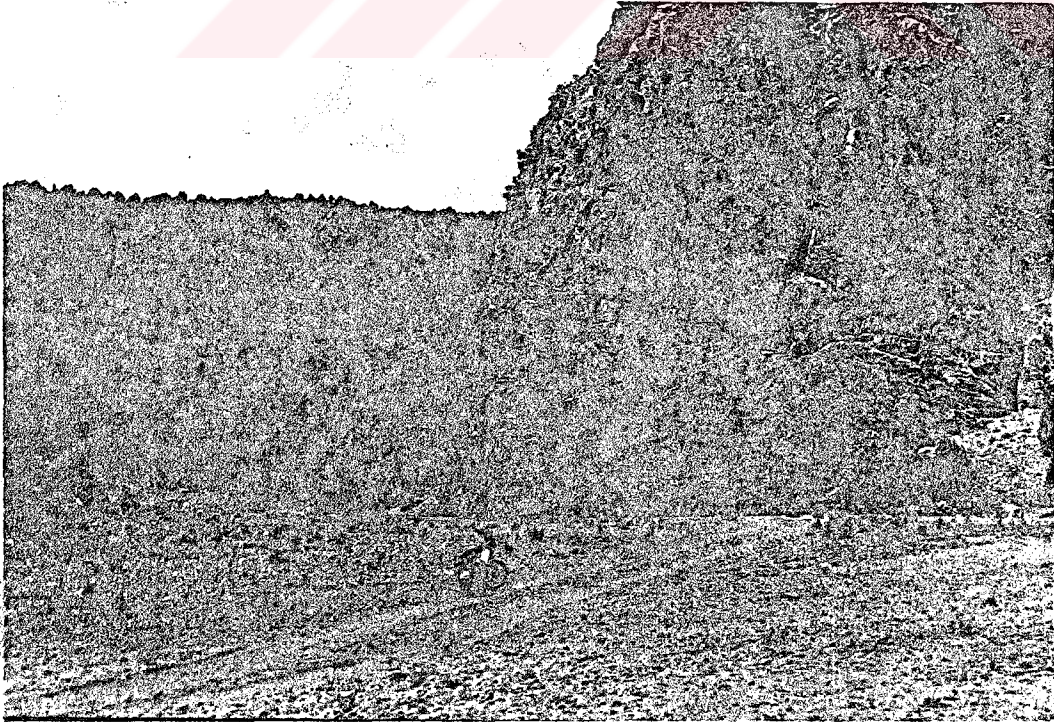


FOTO-22- Devekayaları mevkiinde faylanmanın tesiriyle oluşmuş çatlaklar.



FOTO-23- apak Koprs ıkışında glssel sedimanlar.



FOTO-24- Şeyhyahşi Ky ddeni