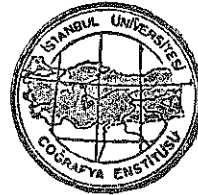


İstanbul Üniversitesi
COĞRAFYA
Enstitüsü Dergisi

SULTANDAĞLARI EBER VE AKŞEHİR GÖLLERİ
BÖLGESİNDE JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK
MÜŞAHEDELER

Sayfa:281-290

İSMAİL YALÇINLAR — İBRAHİM ATALAY



İstanbul, 1973
Cilt 10, Sayı 18-19 dan Ayrı baskı.

SULTANDAĞLARI EBER VE AKŞEHİR GÖLLERİ BÖLGESİNDE JEOLojİK VE JEOMORFOLOjİK MÜŞAHEDELER

İSMAIL YALÇINLAR*

İBRAHİM ATALAY

Toros silsilesinin Orta Anadolu'ya doğru orografik bir uzantısını teşkil eden Sultandağları NW-SE istikametinde uzanmakta platolardan nisbî yüksektisi 1500 m yi bulmaktadır. Bu silsile üzerinde Gelincikana (2610 m.), Toprak T. (2519 m.), Hacılabaz Dağında Ortasivri T. (2304 m.) gibi yüksek zirveler yer almaktadır.

Sultandağlarının yaşı yakın zamana kadar kesinlikle ortaya konulamamıştır. WENZEL (9), çeşitli renkteki şist, grovak ve kuarsit tabakalarının birbirleri üzerine konkordant olarak geldiklerini, buna karşılık koyu gri, mavimtrak kalkerlerin diskordant olarak şistlerin üzerine oturduklarını ve bu taşların yaşlarını ortaya koyacak organizma kalıntılarında raslanmadığını belirterek, litolojik özelliklere dayanarak şistlerin Paleozoik'e, kalkerlerin ise Alt Kre-tase'ye ait olabileceğini ileri sürmüştür.

CHAPUT (4), dağın kuzeybatı kenarındaki Çay kasabasının 1 Km. kuzeyinde 20-30 derece WNW ya eğimli plaket halinde koyu renkli, çatlaklı ve siyahımsı fakat satıhta gri renkli olan 30 m. kalınlığındaki kalker tabakaları içersinde Fusulinidae fosilleri bulunduğunu belirtmektedir. Bu kalkerlerin alt seviyelerinin Permilen veya Karbonifer, üst seviyelerinin Permilen veya daha genç olabileceklerini ifade etmektedir.

BRENNICH (3), etüdüleri sırasında, M.T.A. Enstitüsü hesabına yaptığı 1/100 000 ölçekli jeoloji haritasında, dağın Paleozoik şistlerden meydana geldiğini ve şistlerin üzerine diskordant gelen kalkerlerin de Mezozoik'e ait olduğunu kabul etmiştir.

* Dr. Yalçınlar, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesinde Coğrafya Profesörü; Dr. Atalay, Kızılcahamam Orman Havza Amenajmanı Etüdü Müdürlüğünde jeomorfoloğdur.

ABDÜSSELAMOĞLU (1), dağın metamorfik şistler ile bunların arasındaki kuarsit ve kalker adeselerinden müteşekkil olduğunu, Akşehir'in 2,5 Km. güneybatısında muhtemelen mercanlı tabakaların mevcut olduğunu ve metamorfik serinin üzerinde Jura veya daha genç yaşta olan kalker ve dolomitli kalkerlerin bulunduğunu belirtmektedir.

1/500 000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası'nda (7), Sultandağlarının esas yapısının Paleozoik metamorfik araziden (mermer, kristalen şistler), güney kesiminin ise Jura-Kretase tabakalarından oluştuğu gösterilmiştir.

1955, 1956, 1961, 1970 ve 1971 yıllarında, bu makalenin yazarlarından birinin (İ.Y.) Sultandağları'nda yapmış olduğu arazi çalışmaları esnasında, Paleozoik'in bazı katlarını tesbit etmesi mümkün olmuş, Sultandağları'nın orta kesiminde, Akşehir'in güneyindeki kalkerlerde Fusulinidae, Crinoid fosilleri ile, şehrin 2 km. güneyindeki siyahımtırak şistler içinde Asterophyllites equisetiformis fosillerini bulması kabil olmuş ve yukarda bahsi geçen mevkide denizel Permiyen ve karasal Karbonifer tabakalarının mevcudiyeti tesbit edilmiş bulunuyor (10 ve 11). Ayrıca, Sultandağları'nın batı kesiminde, Çay kasabasının 6 km güneyinde, Çay Deresi Vadisi'nde meydana çıkan siyahımtırak şistler içersinde ince Calamites kalıntıları ile, 2519 m. yükseklikteki Toprak Tepesi'nin güney yamacında, 2000 m. irtifadaki karstik kaynağın yanında meydana çıkan siyahımtırak şistler içersinde oldukça belirli organik kalıntıların tesbiti mümkün olmuştur (10, 11 ve 13).

1970 yazında, Sultandağları'nın batı eteklerinde Karamuk ve Koçbeyli (Şevikli) köyleri arasında kalan kesimde, Graptolit, Trilobit ve Discina fosilleri ile eski organik faaliyetlere ait çeşitli izler (Bilobit'ler-Franeia vermiglyphes, incertae, -sedis, Harlania gibi) bulmamız kabil olmuştur. Bunlardan Graptolit fosilleri, Karamuk Değirmenderesi'ne giderken, beton köprüünün 250 m. güney doğusunda ve Karamuk-Yalvaç yolunun güney kenarındaki şistli yamacın etek kesiminde (1200 m. yükseltide), Trilobitler ise aynı yerde adı geçen yolun kenarındaki yarmada meydana çıkan açık gri renkli şistlerin içersinde bulunmuştur. Böylece, Graptolit ve diğer karakteristik fosillerle Sultandağları'nın batı kesiminde, Koçbeyli-Karamuk köyleri arasında Ordovisiyen ve Siluriyen tabakalarının mevcudiyeti ortaya çıkmış bulunuyor (12).

Bu makalenin yazarlarından biri (İ.Y.), 1972 yazında, Beyşehir'in Şamlar köyü yanındaki şistlerde, Ordovisiyen'i temsil eden Brachiopoda, Trilobit, Graptolit ve Crinoid'ler bulmuş, Hüyük-Fele-Şarkikaraağaç kesimindeki şistlerden Acrothèle fosilleri (üst Kambriyen veya alt Ordovisiyen'e ait) ile, şistlerin arasındaki kalkerlerden Crinoid'ler toplamış, Fele Pınarı kesiminde alt Paleozoik tabakalarını diskordant örten konglomeralı üst Paleozoik tabakaları müşahade etmiş ve bir kaledoniyen strüktürünün varlığını ortaya çıkarmıştır. Böylece, Sultandağları'nın en eski temel yapısını teşkil eden, biri batı (Karamuk ve Koçbeyli köyleri yanında), diğeri doğu (Beyşehir, Karadiken ve Şamlar yakınında) kesimlerinde yüze çıkan kaledoniyen strüktürlerinin, Şarkikaraağaç-Fele civarında, birbiriyle bağlanma imkânı sağlanmıştır.

1970 ve 1971 yazında, Çay kasabasının 5 km güney doğusunda Boncuklu orman fidanlığının 300-350 m. kuzeyindeki Kaplankaya mevkiinde, 1950-2000 m. irtifada, kuvarsit-şist, gri renkli fillat ve kloritli şist seviyelerinin üzerine gelen kalker tabakaları içerisinde bol miktarda Fusulinidae, mercan ve Brachiopoda fosilleri bulmamız mümkün olmuştur. Bahsi geçen mevkiden topladığımız fosil numunelerinin ince kesitlerinde, Nankinella sp. (fusulinidae), Tauridium sp. (algue) ve Brachiopod fosilleri tayin edildiği için üst Permiyen'in mevcudiyetini ortaya çıkarmış bulunuyoruz¹.

Ayrıca, Sultandağları'nın kuzey doğu eteğinde yer almış bulunan Dereçine ve Deresinek köylerinin güneyinde, 65-70 derece kuzeye eğimli kalker tabakaları içerisinde de iyi muhafaza edilmiş Fusulinidae fosillerini teşhis etmiş bulunuyoruz. Keza, Dort dereşinin üst kesiminde 1950 m. irtifadaki Kafa Tepe'nin kuzey eteklerindeki orman yolunun kenarında, gri bej renkli fillatların üstüne gelen kalker tabakaları içerisinde de Fusulinidae, Crinoid ve Koray'lar bulmamız kabil olmuştur.

Böylece, Sultandağları'nın kuzey, kuzeydoğu ve yüksek kesimlerinde uzanan kalker tabakaları içerisinde bulduğumuz Fusulinidae ve Crinoid fosilleri ile denizel Permiyen'in mevcudiyeti ortaya çıkmıştır.

1970 ve 1971 yazında, Dereçine köyünün güneyinde, Hasırlı yayla mevkiinin 200-250 m. güneyinde, Okkayası mevkiinde 1900-

1 Fosillerin determinasyonunu yapan Dr. Tuncer Güvenç'e teşekkürü bir borç biliz.

1920 m. yükseltide, kalkışistlerin üzerine gelen, kalker çakıllarından ve kalkerli çimentodan oluşmuş, kalınlığı ortalama 5-6 m. yi bulan bir taban konglomerası tesbit etmiş bulunuyoruz. Bu konglomera seviyesinin üstündeki çatlaklı, mavimtırak kalkerlerden topladığımız numunelerin paleontolojik determinasyonunda :

Kurnubia jurassica FAVRE

Valvulinidae

fosilleri görüldüğü için, üst Jura'nın mevcudiyeti ortaya çıkmış bulunuyor². Bu üst Jura arazisi, yukarıda bahsi geçen mevkiden batıya doğru, Hacıalabaz dağının batı nihayetinde Hacıveyis Tepe'ye kadar, doğuya doğru ise, Değirmen deresinin batı yamacına kadar devam etmektedir. Bu Jura arazisinin güney kısmında, özellikle Harsırlı yaylasının 200 m. güneyinde NE-SW istikametli belirli faylar uzanmaktadır (Şek. 1).

Diğer taraftan, Akşehir gölünün güney batı ucunda ve Sultandağları'nın kuzey doğu yamaçlarında yer almış bulunan Ulupınar ve Yeniköy yanında ve Batman T. (2000 m.), Yazıyurdu T. (1901 m.) kesiminde ve daha doğuya doğru Kışla mahallesinin 150-200 m. güneyinde 1750-1800 m. irtifadaki kalkerler, kloritli şistlerin üzerinde, taban konglomerası ile birlikte diskordant olarak bulunmaktadır. Ayrıca, Çay kasabasının 10 km. kadar güneyinde yer alan Gümüşlük dere mevkiindeki kalkerler, alttaki şist çakıllarından oluşmuş bir konglomera ile şistlerin üzerinde oturmaktadır. Diğer bir diskordans ise, Dort deresinin güney doğu yamacında yer alan Şeker Tepe (1600 m.)'nin kuzey kesimlerinde, Permien yaşındaki Fusulin'li kalkerlerin üzerinde yer alan ve kalker çakıllarından oluşmuş bulunan, kızıl renkli konglomeraların üstüne gelen Jura yaşındaki dolomitik kalkerler de görülür. Böylece, Sultandağları'nın yukarı kesimlerinde, kalker ve şist tabakalarının üstüne diskordant olarak gelen Mezozoik (üst Jura) yaşındaki kalker ve konglomeraların mevcudiyeti ortaya çıkmıştır.

Sultandağları'nın batı, kuzey ve kuzey doğu kesimlerinde tektonik menşeli ovalarla, bunların çukur kesimlerinde yer alan göller mevcuttur. Bunlardan, dağın batı kesiminde Karamuk Bataklığı (1002 m.), kuzeyinde Eber gölü (965 m.) yer almaktadır.

2 Bu fosillerin tayinini yapan Mikropaleontolog Erol Çatal'a teşekkür ederiz.

Yukarıda bahsi geçen göllerin, Pleistosen'in plüvyal devresinde geniş çapta hacim ve seviye değişikliklerini ortaya koyan bazı deliller tesbit etmiş bulunmaktayız. Bu deliller, taraçalar, eski göl depoları, falezler ve kıyı oklarıdır. Akşehir gölündeki plüvyal devreye ait seviye değişikliği, evvelce WENZEL tarafından(9) araştırılmıştır; bu yazar, gölün güneydoğu ve doğu kısmında uzanan taraçalar ile, gölün kuzeyinde uzanan falezlerden bahsetmiş, ayrıca gölün güney doğusunda Maruf civarında 975 m. yükseltide görülen taraçanın, Karabulut ve Pazarkaya üzerinden geçerek, gölün kuzeyinde 1000 m. irtifaya kadar yükseldiğini belirtmiş, muhtemel bir epirojenik çarpılmanın bahis konusu olabileceğini kaydetmiştir.

SANIR(7), Akşehir gölünün doğusunda, eski kıyı depolarının, deltaların ve gölün kuzeyinde uzanan falezlerin mevcudiyetini belirtmiştir.

BİLGİN(2) ve İNANDIK(5), gölün, Pleistosen'in plüvyal devresinde oluşmuş falezlerinden ve taraçalarından bahsetmektedirler. LAHN'ın(6), Akşehir gölünün doğu kesiminde uzanan Dreissensia'lı Kuaterner tabakalarının mevcudiyetini belirtmiş bulunuyor.

Hava fotoğrafları üzerinden ve arazi çalışmalarımız sırasında, Akşehir gölünün doğusunda 968, 970, 973, 975, 978 ve 980 m. yükseklikte altı taraça seviyesi tesbit edilmiş bulunuyor. Buna mukabil, gölün güneydoğusunda, 965, 970 ve 974 m. gölün kuzeydoğusunda 965-966, 970, 975 ve 980 m. ve gölün kuzey kenarında ise 965 ve 970 m. yükseklikte bulunan taraçalar tesbit edilmektedir. Ayrıca, Eber gölünün kuzeyinde 975 m. yükseklikte, Karamuk Bataklığı'nın kuzey batısında 1016, 1020 ve 1025 m. yükseltideki taraçalar da ilk kez tarafımızdan müşahede edilmiştir.

Akşehir gölünün kuzeyinde Kayaaltı ovasının kuzeyinde, Tınas tepenin güney eteklerinde ve daha doğuya doğru Keçievi kışlağı mevkiinde, Pazarkaya kıyısında 970-1020 m. arasında değişen ve nisbi irtifalı 5 ile 25 m. olan falezler müşahede edilmektedir. (Foto : 2, 3, 4). Ayrıca Eber gölünün kuzeyinde ve doğusunda falezler mevcuttur (Şek. 1).

Göllerin civarındaki kumlu seviyelerde topladığımız Drissensia

fosillerinin paleontolojik determinasyonunda ařařıdaki fosiller tesbit edilmiřtir³.

Dreissensia polymorpha PALLIS.	Kuaterner
Dreissensia polymorpha PALLAS var. ventrosa BOURG	Kuaterner
Dreissensia buldurensis d'ARCHIAC	Kuaterner
Valvata piscinalis MÜLLER var. alpestris KUSTER	Kuaterner

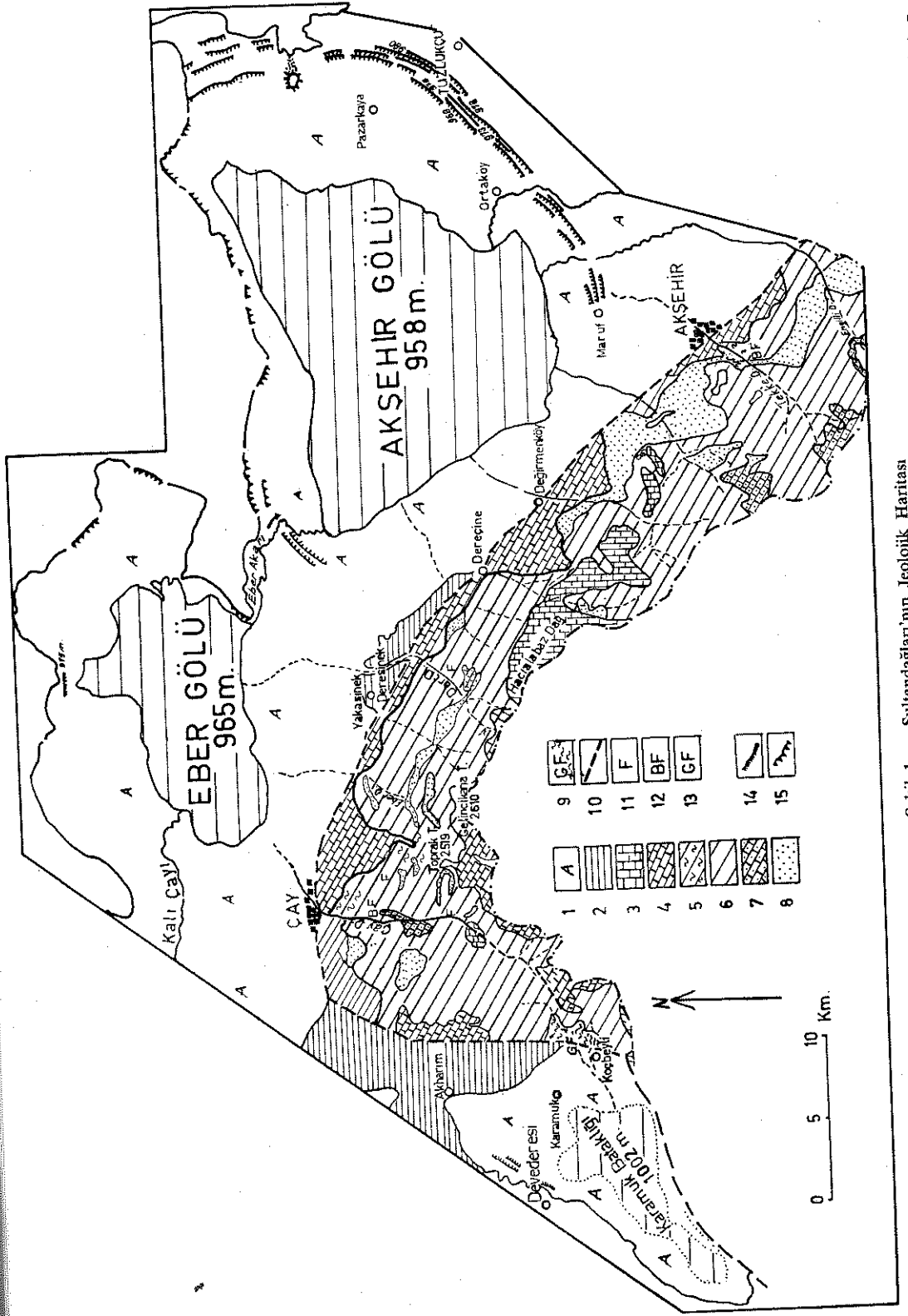
Böylece, Karamuk bataklığı, Eber ve Akşehir gölleri civarında kuaterner arazilerinin mevcudiyeti ortaya çıkmış bulunuyor.

BİBLİYOGRAFYA

1. Abduselâmođlu, ř. (1956): Sultandağlarının 1/100 000 ölçekli jeolojik leveleri hakkında rapor (basılmamış). M.T.A. Enst. Arřivi, Rap. No. 2669.
2. Bilgin, T. (1960): Polatlı Akşehir arasındaki bölgeye ait bazı notlar. Coğ. Enst. Der. Cilt 6, sayı 11, s. 117.
3. Brennich (1950): Sultandağlarının 1/100 000 ölçekli jeolojik leveleri hakkında rapor (basılmamış). M.T.A. Enst. Arřivi, Rap. No. 2514.
4. Chaput, E. (1941): Phrygie. t.l. Géologie et géographie physique, Inst. Français d'Archéologie d'Istanbul, s. 9-12.
5. İnadık, H. (1965): Türkiye Gölleri. (Morfolojik ve Hidrolojik özellikleri) Coğ. Enst. Neř. No. 44, s. 55.
6. Lahn, E. (1946): Les dépots pliocenes et quaternaires de la région Konya-Burdur. Fen Fak. Mec. s. 90.
7. M.T.A. Enstitüsü (1964): Türkiye Jeoloji haritası 1/500 000 ölçekli Ankara paftası.

3 Dreissensia'ların determinasyonunu yapan Makropaleontolog Aynur İnal'a teşekkürü bir borç biliriz.

8. Sanır, F. (1948): Sultandağ'arından Sakarya'ya ve Akşehir. Ulus Basımevi, Ankara s. 29-33.
9. Wenzel, H. (1932): Sultan-Dagh und Akschehir ova. Schriften Geog. Inst. Univ. Heft 1, Kiel s. 8-20 ve 28-30.
10. Yalçınlar, İ. (1961): Ankara, Akşehir ve Sultandağları civarına ait 1/100 000 ölçekli jeolojik leveler için hazırlanmış rapor (basılmamış) M.T.A. Enstitüsü, Ankara.
11. Yalçınlar, İ. (1967-68): Türkiye'nin eski temel arazisinde araştırmalar (Türkçe ve Fransızca). Türk. Coğ. Der. No: 24-25, s. 245-246.
12. Yalçınlar, İ. (1971): Sultandağları ve Beyşehir bölgesinde graptolitli alt paleozoik tabakaları. Jeomorfoloji Derg. Yıl 3, Sayı 3, s. 33-37.
13. Yalçınlar, İ. (1957): Sultan Dağları ştrüktürü üzerine yeni müşahedeler. İstanbul Üniv. Coğr. Enst. Dergisi, cilt 4, sayı 8.

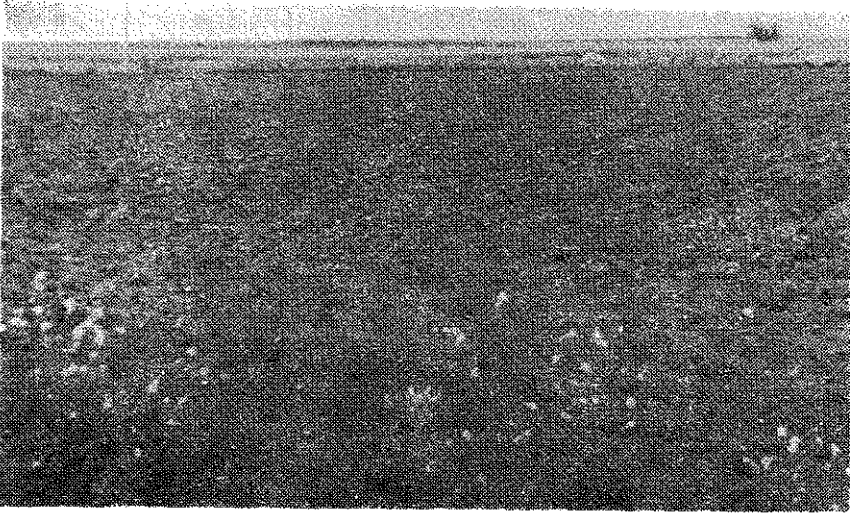


Sektör 1 — Sultandagları'nın Jeolojik Haritası

Şekil 1 — Sultandagları'nın Jeolojik Haritası
 1 — Karasal Neojen; 2 — Karasal Neojen; 3 — Jura (üst Jura) kalkerleri; 4 — Permiyen kalkerleri; 5 — Karbonifer sistleri; 6 — Alt Paleozoik sistleri; 7 — Alt Paleozoik sistleri; 8 — Karbonifer sistleri; 9 — Karbonifer sistleri; 10 — Karbonifer sistleri; 11 — Karbonifer sistleri; 12 — Karbonifer sistleri; 13 — Karbonifer sistleri; 14 — Karbonifer sistleri; 15 — Karbonifer sistleri



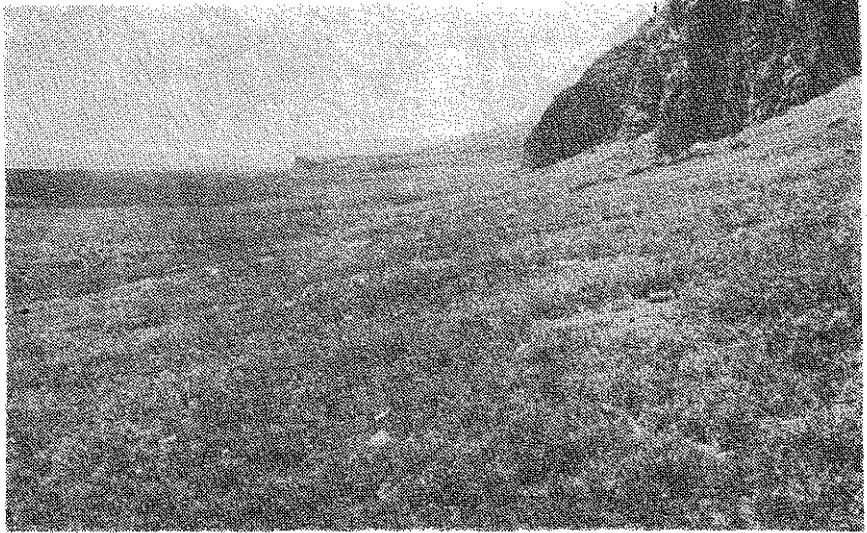
Akşehir gölünün kuzeydoğu kenarındaki kalkerler üzerinde oluşmuş bir falez.
(Nisbi irtifa 10 m. dir). (Foto: doğuya doğru çekilmiştir).



Pazarkaya köyünün doğusunda 970 m. seviyesinde uzanan taraça (Akşehir gö-
lünün doğusu). (Foto: doğuya doğru çekilmiştir).



Akşehir gölünün güney doğusundaki 965 m. irtifadaki taraça seviyesinde açılmış Maruf kum ocağındaki eski göl depoları. Çekicin bulunduğu kumlu seviyede bol miktarda Dreissensia fosilleri mevcuttur. (Foto, batıya doğru çekilmiştir).



Akşehir gölünün kuzeyinde Kayaaltı mevkiindeki falezler. (Foto: batıya doğru çekilmiştir).