

GİRDEVPOLYEST

(Fethiye-Antafya)

Gintev Polje (Fethiye-Antalya)

Prof. Dr. Ali SELÇUK BİRİCİK'

Arş. GÖrv. Dr. Recep BOZYIĞIT"

ÖZET

Girdev Polyesi, Teke Yöresi'nde Akdağ (3024m.), Erendağ (2677 m.) ve
2

Tezekli Dağları arasında yer alır. 44.2 km. yüzölçüme sahip olan Polye Havzası'nın doğu-batı yönündeki uzun ekseni 8.5 km., kuzey-güney doğrultusundaki genişliği ise 6.5 km.'dir. Polye havza tabanında, bugünkü iklimatik şartlar çerçevesinde oluşan göl alanı
2

4.5 km. dir. Polye tabanındaki göl sularını tahliye eden 3 ayrı düden vardır. Bunun dışında polye tabanına sularını boşanan karstik kaynaklar da dikkati çekmektedir.

Burada, jeomorfolojik birim olarak 3 Ünite ayırt edilmiştir. Bunlar; Polye havza tabanı, havza çerçevesi ve bunlarla bağlantılı olan plato sahası'dır.

Girdev Polyesi, arazi gözlemlerimizin sonuçlarına göre tektono-karstik kökenlidir. Polye'nin oluşumunda Alpin tektonik hareketler ile karstifikasyon etkili olmuştur.

ABSTRACT

Girdev Polje is situated among Akdağ (3024 m.), Erendağ (2677 m.) and
2

Tezekli Mountains in the Teke Area. The Polje Basin with 44.2 km², covering area has an axis of 8.5 km. long in the east-west and 6.5 km. wide in north-south. The lake area has been formed in today's climatic conditions in the Polje Basin floor is 4.5 km². There are three different dolines, which have an interior drainage of the lake water in the polje floor.

Geomorphologically this area can be divided into three units. These are: The Polje Basin, the basin frame and the plateau area which is connected with them.

According to the results of our area survey, Girdevs Polje has a tektono-karst peculiarity. Alpine tectonic movements and karstification have been very effective in the formation of the Polje.

* M.0. Atatürk Eğitim Fakültesi, Coğrafya Eğitimi Bölüm Başkanı, İstanbul
" S.O. Eğitim Fakültesi, Coğrafya Eğitimi Bölümü, Konya.

GİRİŞ

Teke Yöresl'nde, Fethiye'nin kuzeydogsundaki dağlar arasında bulunan Girdev Polyesi, teŖekkölü »ve jeomorfolojik özelliqlen bakımından önem arz etmektedir. Polye havza tabanını kuzeyden YavŖanlısıvrısı T.(2249 m.), Baldıran T.(2081 m.), Alıçlınsıvrısı T.(1923jn.) ve Kara T.(1951 m.); doğudan, Tezekli T. ve Eren T.(2017 m.); güneydoğudan', Tezekli Dağı; güneyden, Kırılgaıç T>(2229 m.), Kartalkaya T.(2336 m.), EŖelen T. (2162m.); batıdan ise, Karçukuru T.(23Q4 m.), Kıraköldüğü T.(2382 m.) ve Kartın T.(2368 m.)'ieri sınırlandırmaktadır. Polye tabanı ile çevredeki yüksek sahalarda arasında ortalama 300 m.lik yükselti farkı vardır (Ŗekil:!, Foto: 1).

Genel Jeolojik özellikler

Güneybatı Anadolu'da üst üste ve yan yana gelmiŖ farklı yapısal birimlerden oluŖmuŖ, Langien'de hareketini tamamlamıŖ Likya Napları yer alır'. Likya Napları mostra verdiği sahalarda Beydağları Otoktonu üzerine açılı diskordant olarak gelmiŖtir. Yer yer de Likya Napları'nın ön cephesinde Allohton konumlu üst Lütésien-alt Langien yaŖlı türbiditik karakterli kırıntılı sedimentler, Likya Napları ile Beydağları Otoktonu arasında tektonik dilimler halinde bulunur. Pofye'hin muhtelif yerlerindeki ofiolitler, kalker napları üzerinde örtü napı oluŖturmasma karŖın bazi yerlerde de kalker naplarının altında yer alır².

Girdev Polyesi'nin kuzey, doğu ve güneyini çevreleyen plato sahalarda Üst Kretase yaŖlı mikritik ve yer yer de radyolarit kalkerler hakim litolojik birimlerdir (Ŗekil: 2). Esas itibariyle etüt sahasının batı ve güneybatı kesiminde Kretase yaŖlı kalker formasyonları geniŖ sahalarda kaplamaktadır (Ŗekil:2, Ŗekil:3a). Kuzeybatıda, Paleosen-Eosen aralığında oluŖmuŖ kiltası, çörtlü breŖ, mikritik ve çörtlü kalker mostralalarına rastlanmaktadır.

Girdev Pölyesrnnin kuzeybatı've güneyinde Girdev olistostromu adı ile bilinen formasyon³; çamurtaŖı, volkanik tüf, radyolarit ve küçük kalker ile ofiolitli kaya bloklarından oluŖmuŖtur (Ŗekil: 3a). Bu olistostrom, geçirimsiz kayalardan ibarettir.

Alüvyon; Girdev Polyesi ile Küçük Girdev Uvalası'nırı tabanında, kum, kil ve süt boyutundaki malzmeden teŖekköl etmiŖtir (Ŗekil 3b).

¹ YAZICI, Ö.-TAŖKIN, İ.-1994: Elmalı-Kazanpınan Konakları ye Çevresi Karst Hidrojeoloji Etüt Raporu (BasılmamıŖ). T.C. Bayındırlık ve İŖkan Bakanlığı D.S.İ. Gn. Md. s.4, Ankara.

² YAZICI, Ö.-TAŖKIN, İ.-1994: A.g.e., s. 4, Ankara.

³ ŖENEL, M.-SELÇUK, H.-BİLGİN, Z.R-ŖEN, MA-KARAVIAN, T.-DİNÇER MA-DURAKAN, E.-ARBAŖ, A.- ÖRÇEN, S.-BİLGİ, C.(1989):Çameli (Denizli), YeŖilova (Burdur), Elmalı (Antalya) ve Dolayının Jeolojisi. M:T.A. Enst.Rap. No: 9429, (BasılmamıŖ), s,289, Ankara.

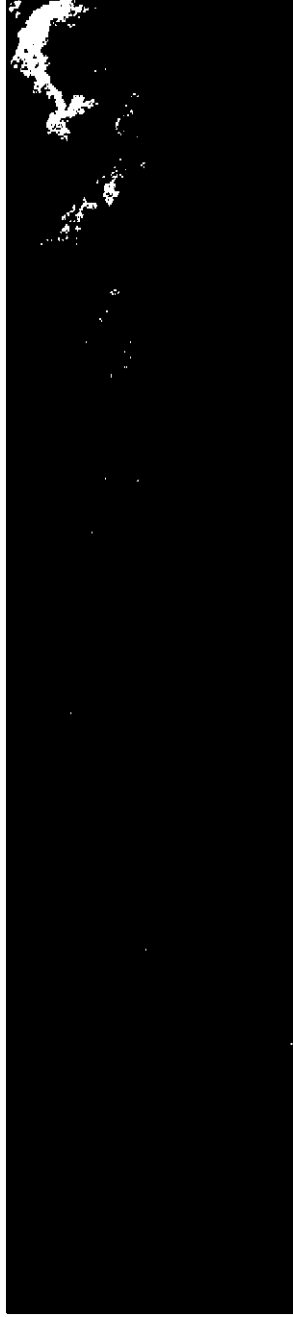


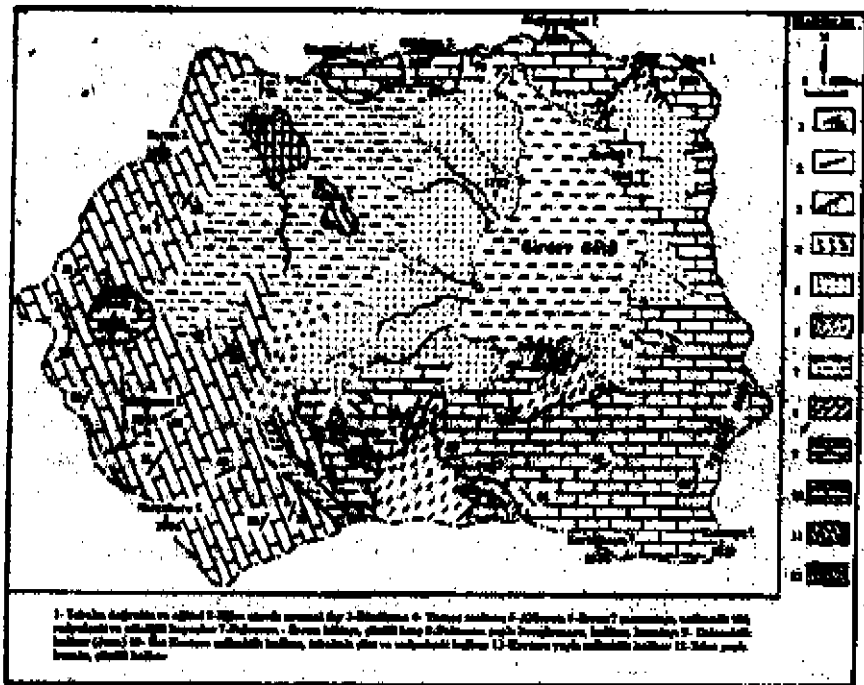
Foto: 1 - Girdev F diye tabemmi biê, ve gûnyidan çavvîsîyan karvîsîsîy yêkêk nebûler (F obîgnê kuseyden gûnyê doğru alimayîti)

Şekil: 1 - Girdev Polyesi'nin Topografya Haritası

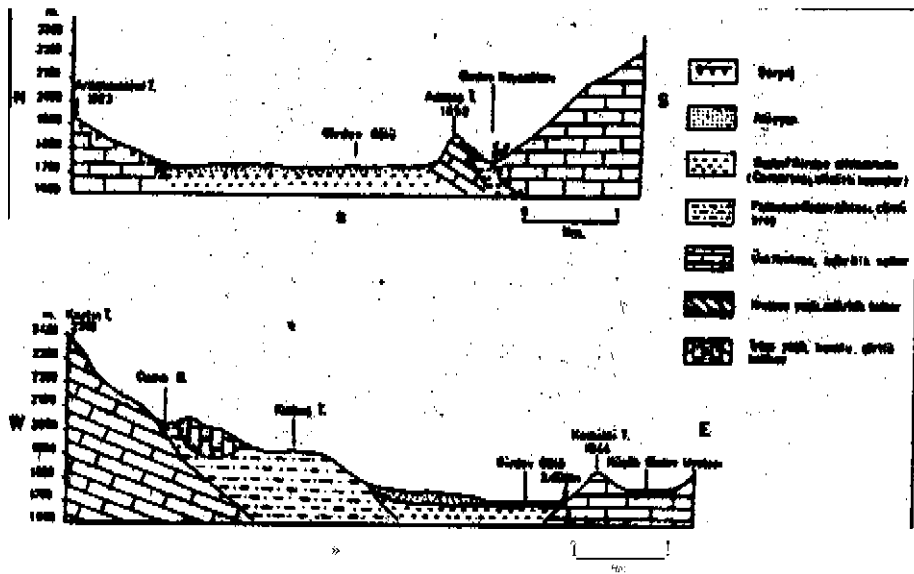
Jeemorfolojik Özellikler

Girdev Polyesi, genel olarak güneyde, Akdağ; kuzeyde, Erendağ ile güneybatıda Tezekli Dağlan'nu arasında orografik hatların uzanışına uygun olarak gelişme göstermiştir. Polye'nin batısındaki Kartın T.(2368 m.), Kısaraköldüğü T.(23 82 m.) ve Karçukuru T.nin (2304 m.) yer aldığı yüksek plato sahası dik yamaçlarla polye tabanından ayrılmaktadır (Şekil: 4). Bu yüksek sahaların kesif ve bol çatlaklı kalkerlerden oluşması karstlaşmayı arttırmaktadır (Foto: 2). Bununla birlikte Batı Toroslar'ın bu kesimi (Akdağ 3024 m. kuzeyi) Eosen sonu Oligosen başlarında meydana gelen Orojenik hareketlerle yükselmiştir. Bu durum karstlaşmayı hızlandıran bir etken olmuştur. Neotektonik hareketlerle NE-SW, NW-SE yönlü oluşan faylar bu bakımdan önem taşırlar.

Ayrıca kış mevsiminde yağın karların bahar aylarında erimesi sonucunda yeraltına sızan su miktarında da artış görülür. Plato sahasında çok sayıda erime dolinlerine rastlanmaktadır (Foto: 2). Zaman zaman da yağmur şeklinde düşen yağışlar mevsimlik akarsular da sel karakterli akışlara sebep olmaktadır. Batıda, polye tabanına sularını boşaltan Yavşanlı D., Sarıçoban D.,



Şekil: 2 - Girdev Polygesi'nin Jeoloji Haritası



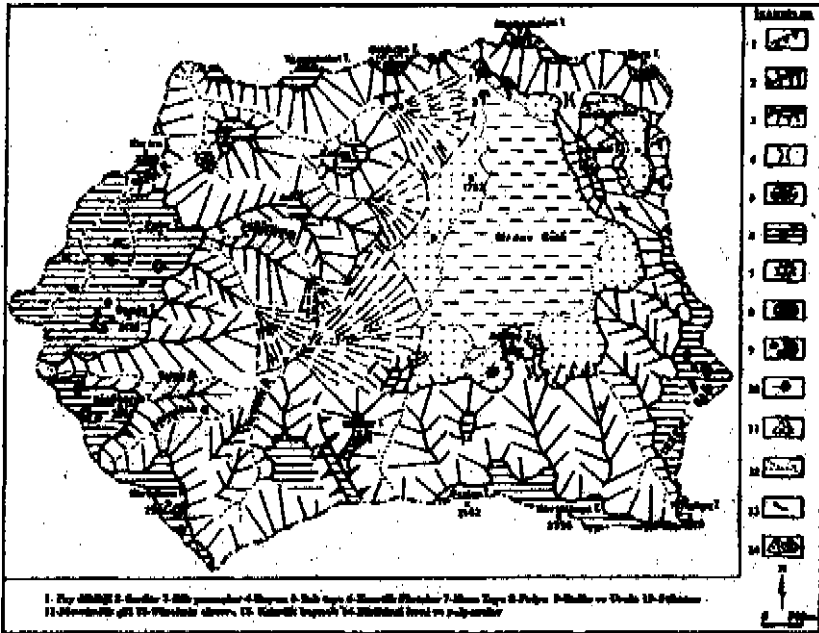
Şekil: 3 - Girdev Polygesi'nin iki Ayn Doğrultusundaki (a-N-S, b-W-E) Yapısal Kesiti

Yanık D. ve Cuma derelerinin ağız, kısımlarında birikinti koni ve yelpazeleri teşekkül etmiştir. Bunlar, Girdev Polyesi'nin batısında şerit halinde uzanmakta ve göl sahasının daralmasına sebep olmaktadır (Şekil: 4).

Polye tabanının güneyinde yer alan Eşelen T. (2162 m.) ve Kartalkaya T.'nin (2336m.) ikuzey yamaçları 1730 m.'lik tabandan itibaren 2000 m. ye kadar dik yamaçlarla birden bire yükselir. Tektonik hareketlerden etkilenmiş olan bu sahalar eğim atımlı faylar ve şaryajlarla parçalı bir görünüm almıştır (Foto:3). Bu sahadan bir boyun ile ayrılan Adataş T. (1852 m.) Polye tabanının güneyinde hum özelliğinde bir tepe olarak belirir (Şekil: 3a). Adataş T. (1852 m.)'nin güneybatısında ova tabanına göre nisbi yükseltisi 30 m. olan bir hum daha görülmektedir. Adataş T.'nhr güneydoğu kesiminde çamurtaşı, volkanik tuf, radyolaritlerden oluşan olistostromlu melanjin kalker kütleleriyle temas yerlerinden kaynak çıkışları vardır. Bunlar "Girdev Kaynakları" adıyla

3

bilinmektedir (Şekil: 3). Ortalama debileri 0.2 m /sn. olan bu kaynak sularının yaz mevsimindeki Sfcakltkiarı +3-4 ^C olarak tespit edilmiştir.



Şekil: 4 Girdev Polyesi'nin Jeomorfoloji Haritası

Foto: 2 «Girdev Polyesi'nin batısındaki Dumlu T.(2458 m.) ve çevresindeki yüksek plato sahalarında karstlaşma sonucu teşekkül etmiş rüiniform rölyefi ve dolinler.

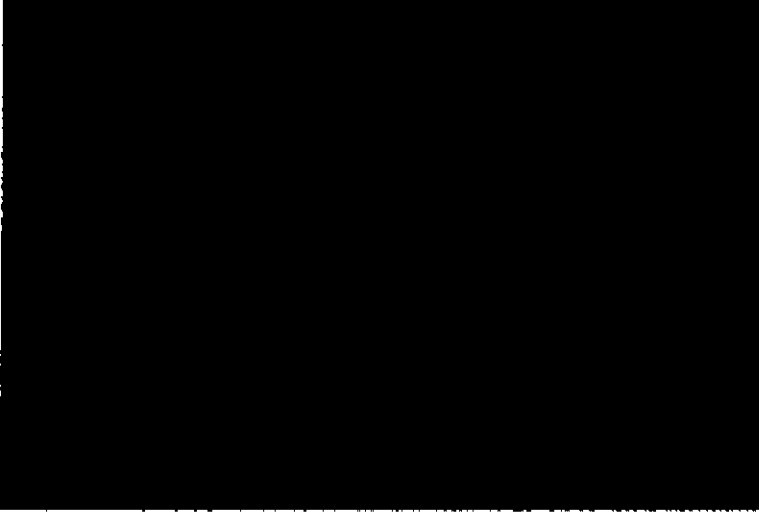


Foto: 3 - Polyenin kuzeyindeki Baldıran T.'nin (2081 m.) güney yamaçlarındaki eğim atımlı normal faylar ve fay düzlemi önündeki yamaç molozları

Girdcy Polyesi'nin kuzey ve doğusundaki yükseltiler 2000 m. (Baldıran T.. 2081 m., Eren T. 2017 m., Kara T. 1951 m.) civanndadır. Etüt sahasının kuzeydoğu kesimindeki Kemikli T. (1844 m.) ile porye tabanından aynı an Küçük Girdev, arzettiği morfolojüc özellikler itibariyle uvala karakteri taşımaktadır (Şekil: 3b). Porye havzası tabanı, güneyden kuzeye doğru gidildikçe daralmaktadır, N-S uzunluğu 4 km., E-W genişliği 3.7 km.'dir. İçinde 4.5 km ahu» sahip okn Girdev **GÖlü'nünde** bulunduğu Polye havzası tabanının **yüzölçümü** 11.5 km² dir.

İneleme alanında yeraftısıyu rezervuarırın beslenimi yağışlarla olmaktadır, **Kalker Üzerine düşen yağış** suları **çevrede** etkili yüzeysel akış göstermeden **genellikle kalkerin çözünme** boşlukları ve çatlaklarından yer altına süzülerek hareket etmektedir.

Polye tabanında açılan kesön kuyulara göre yeraltı suyunun statik seviyesi 3m. dir. Polye havzası tabanında bulunan çukurlukta (Şekil: 3b), Mart-Haziran aylarında devamlı su bulunmakta, diğer aylarda ise göl kurumaktadır. Göl seviyesi beslenme şartlarına bağlı olarak 3-3.5 m. arasında değişiklik göstermektedir.

Polye Havzası bütünüyle ve ayrıca havza tabanının arz ettiği hidrolojik özellikler büyük önem taşır. Havza tabanının kuzeydoğusunda yer alan düdenler (3 ayrı düden) göl sularının yeraltına tahliyesinde önemli bir rol oynarlar. Böylece kapalı havza karakter i gösteren polye, yeraltından dış drenaja bağlanmış olmaktadır. Polye Havzası tabanının kuzeydoğu kenarında yer alan düdenlerin ayrıntılı incelenmesinde bazı önemli hususlar karşımıza çıkmaktadır. Bunları numaralandırarak gözden geçiresek:

I. Düden i Girdev GölÜ'nün kuzeyinde yer alır (Foto:4) Ofiolitli melanj ile

kalker kantağında açılmıştır. Daire şeklindedir, çapı 5 m., görünür derinliği, 0.8-1 m. dir.

H. Düden : I. düdenin güneybatısında yer almaktadır. Ofiolitli melanj ile kalker kantağında açılmıştır. Derinliği 1.5 m. olan düden, yaz-kış aktif özelliklik göstermektedir (Foto: 5). Yaz aylarında 4-5 it/sn. su boşaltmaktadır.

m. Düden : Çevresi 120 m. olan düdenin derinliği 0.8-1.2 m. dir. Alüvyal dolgu içinde beliren düdenin (Foto:4) temelde kalker formasyonu içinde geliştiği anlaşılmaktadır. Pasif düden olduğu dikkati çekmektedir.

, SONUÇ

Girdev Polyesi, Teke Yöresi'nde, Batı Toroslar'ın birer uzantısı olan Akdağ (3024 m.) Erendağı (2677 m.), Tezekli Dağları arasındaki bir çukurluk içinde yer alır Polye Havzası, özellikle Alp Orojenik hareketlerin etkisiyle belirmeye başlamıştır. Nitekim, NE-SW ve NW-SE doğrultulu faylanmalara bağlı olarak öncelikte tektonik bir depresyon teşekkül etmiştir. Çevresine' göre bu çukur alanda biriken sular ile havza tabanına boşalan akarsular karstlaşmayı hızlandırmış olmaktadır. Buna göre Polye'nin oluşumunda tektono-karstik olaylar büyük rol oynamıştır.

İnceleme sahasının batısındaki yüksek plato sahalarından kaynaklarını alan mevsimlik akarsular, Plüviyal dönemde hızlı ve bol debili olmaları sonucunda Girdev Gölü oluşmuştur. Geçirimsiz litolojik formasyonlar üzerinde teşekkül etmiş olan göl, Kuaterner boyunca batıdaki mevsimlik akarsuların getirdiği alüvyon ve çözülme artığı enkazla sahası daralarak doğuya doğru çekilmiştir. Bu göl, Mart ayının ortalarından Haziran ayının başlarına kadar göl olma özelliğini korumaktadır.

Girdev imlû'nde biriken suların düdenler aracılığı ile kaybolması önlenerek, yaz mevsiminde daha düşük yüksekliklerdeki Seki ve Kazanpınarı ovaları'nın sulanmasında kullanılması önemli bir husustur. Ayrıca Antik-Likya devletine ait tarihi zenginliği yanında çeşitli canlıların barındığı Girdev Polyesi ve çevresi milli parklar kapsamına alınarak değerlendirilmesi arzu edilen bir durumdur.

Foto: 4 - Alıçlınınsivri T. (1923 m.) güneybatısında yer alan I. ve III. düdenlerin güneyden görünüşü (I. düden, kalkerve ofiolit kontağında; III. düden polye tabanındaki alüvyon dolguda açılmıştır.)

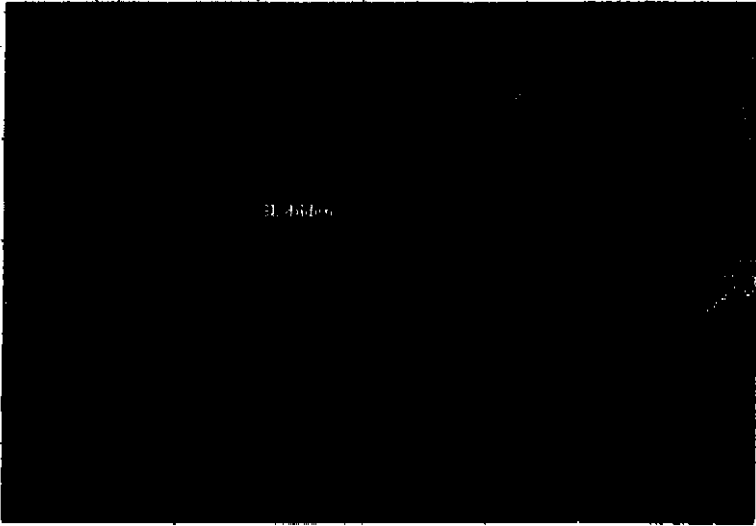


Foto: 5 - I. düdenin güneybatısında meydana gelmiş olan II. düden, polyenin tek aktif düdenidir.

FAYDALANILAN KAYNAKLAR

- ALAGÖZ, C.-1944. Türkiye'de Karst Olayları Hakkında bir Araştırma. Türk Coğr. Kür. Yay. Sayı: 1, Ankara.
- ALAGÖZ, C.-1967: Sivas Çevresi ve Doğusunda Jips Karstı Olayları. AnL Üniv. D.T.C.F. Yay. No: 175, Ankara.
- ARDEL, A.-1957: Batı Toroslarda Kenar Ovalarının Jeomorfolojisi (Planhol'a Göre). İst. Üniv. Coğr. Enst. Derg. No: 8, İstanbul.
- ATALAY, İ.-1973: Toros Dağlarında Karstlaşma ve Toprak Teşekkülü Üzerine Bir Araştırma, Jeomorf. Derg. S:5, s. 135-153, Ankara.
- DOĞAN, U.-1996: Polye ve Flüviyo-Karstik Depresyonlar (Seydişehir'in Güneybatısından örnekler), Ank. Üniv. Türkiye Coğr. Araş. ve Uyg. Mer. Der. S: 5, s: 229-246, Ankara.
- GÜNEYSU, A.C.-1993: Batı Toroslar'da Neotektonik Hareketlerin Karstlaşma Üzerindeki Etkileri ve Karstlaşmanın Evrimi (Eğirdir-Beyşehir-Antalya Karst Alanı) Türk Coğr. Derg. S: 28, s. 329-336, İstanbul.
- MONROE, W.-1970: A Glossary of Karst Terminology Contributiöns to» the Hydrology of the United States. Washington.
- SELÇUK BİRİCİK, A.-1982: Beyşehir Gölü Havzasının Strüktürel ve Jeomorfolojik Etüdü. İst. Üniv. Yay. No: 2867, Coğr Enst. Yay. No: 119, İstanbul.
- SELÇUK BİRİCİK, A.-1992: Obruk Platosu ve Çevresinin Jeomorfolojisi. Marmara Üniv.Yay.No.531 .İstanbul.
- SÜR, A.-1994: Karstik Yerşekilleri ve Türkiye'den Örnekler. Ank. Üniv. Türkiye Coğr. Araş. ve Uyg. Mer. Der. S:3, s. 1-28, Ankara.
- ŞENEL, M.-SELÇUK, H.-BİLGİN, Z.R-ŞEN, M.A.-KARAMAN, T.-DİNÇER, M.A.-DURAKAN, E.-ARBAŞ, A.-ÖRÇEN, S.-BİLGİ, C.-1989: Çameli (Denizli), Yeşilova (Burdur), Elmalı (Antalya) ve Doloymin Jeolojisi. M.T.A. Enst. Rap. No: 9429, (Basılmamış), Ankara.
- ŞENEL, M.-AKDENİZ, H.-ÖZTÜRK, E.M.-ÖZDEMİR, T.-KADINKIZ, G.-METİN, Y.-ÖCAL, H.-SERDAROĞLU, M.-ÖRÇEN, S.-1995: Fethiye (Muğla), Kalkan (Antalya) ve Kuzeyinin Jeolojisi. M.T.A. Enst. Jeo. Etüt Dairesi Yay., Ankara.
- YAZICI, Ö-TAŞKIN, İ. 1994: Elmalı-Kazanpınarı Kaynakları ve Çevresi Karst Hidrojeoloji Etüt Raporu (Basılmamış). T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı D.S.İ. Gn. Md., Ankara.