

Çıldır Gölü ve Hazapın Gölünün jeolojisi hakkında (Kars ili)

E. LAHN

Bu notun müellifi tarafından neşredilmiş <<Türkiye Göllerinin jeolojisi ve jeomorfolojisi>> başlıklı bir risalede, jeologlar tarafından şimdiye kadar henüz tarif edilmemiş Çıldır Gölü ile Hazapın Gölü'nün her halde volkanik faaliyet esnasında meydana geldiği farzedilmiştir. Son defa yapılmış tetkiklerin neticesine göre, Çıldır Gölü, bir lâv akıntısı ile bir moloz mahrutu tarafından müştereken meydana getirilmiş bir baraj gölüdür; Hazapın Gölü ise, muhtemelen tektonik menşelidir.

Bölgenin Jeolojisi: Çıldır ve Hazapın bölgesi kuzey doğu Anadolu volkanik zonunda bulunmaktadır. Buradaki sahralar iki gruptan müteşekkildir. Altta Oligosen jipsli formasyondan daha genç tür, bloktüfü, andesitik ve basaltik akıntılarla marn ve konglomeradan ibaret ara tabakalardan mürekkep bir seri bulunmaktadır. Rusubi katgıların hiç bir iltivalanma göstermediğine bakılırsa bu kısım her halde Üst Neojene aittir. Bu serinin üstünde Kuaternere atfedilen bazaltik volkan grupları yükselmektedir. Çıldır Gölünün batısında bulunan Kısır Dağı (3150 m.), aynı gölün doğu kıyısına hâkim olan Papa Dağı - Akbaba Dağı Grubu (3100 m.) ve Hazapın Gölünün kuzeyinde yükselen Kel Dağı (3050 m.) bu volkan gruplarının en mühimleridir.

Çıldır Gölü:

128 Km² bir sahayı kaplayan bu tatlı su gölü deniz seviyesinden 1960 m. rakımdadır. Gölün azamî derinliği, civardaki halka göre, 130 m. dir. Akıntısı dar bir boğazdan geçerek Arpa Çayına doğru gitmektedir.

Gölün havzası, göl seviyesine nazaran 150 ilâ 200 m. alçak olan Çıldır ovasından nisbeten dar olan (2 ila 3 km. genişliğinde) tabii bir set ile ayrılmıştır. Bu setin en büyük kısmı Papa Dağından batıya doğru inmiş ve 14 km. uzun olan eski bir lâv akıntısıdır. Batıda, bu set, Kısır Dağının NE yamacından gelen bir moloz mahrutu tarafından tamamlanmıştır. Bu mahrut ile lâv akıntısı arasındaki Hudut, Arpaçay Çıldır yolunun takip ettiği ve gölün NW kenarı boyunca yükselen geçitten geçer. Bugünkü Çıldır Gölü havzası ile bugünkü Çıldır ovasının eskiden Çıldır Çayının vasıtasıyla Kur vadisine doğru akıtılmış tek bir depresyon teşkil ettikleri bellidir. Yukarıda zikredilen lâvın akmasından dolayı bu eski depresyon evvelâ

(lâv akıntısının cephesi ile Kısır Dağının yamacı arasında açık kalmış dar bir düzlük tarafından birbirine bağlanmış olan iki kısmına ayrılmıştır. Kısır Dağından gelen moloz mahrutunun teşkil edilmesi ile bu geçit tamamen kapatılarak bugünkü göl havzası Çıldır ovasından tecrit edilmiş ve böylece bu havza göl haline getirilmiştir. Göl, sonra Arpa Çayının bir kolu tarafından kapılmıştır. Gölün bugünkü akıntısı tarafından geçilen dar boğaz tipik bir <<kaptırma boğazı>> nı temsil eder. Netice olarak, Çıldır Gölü, bir lâv akıntısı ile bir moloz mahrutu tarafından müştereken meydana getirilmiş bir tabii baraj gölüdür.

Çıldır kasabasının kuzeyinde bulunan ve Çıldır ovasının akıntısı olan Çıldır Çayının geçtiği boğazın boyu, bugün oradan akan su miktarı ile uygun değildir. Bu boğazın, bugünkü akıntıdan daha büyük olan ve bugünkü göl havzasının sularını da akıtan bir dere tarafından vücute getirilmiş olması çok muhtemeldir. Çıldır ovasının sathı ve gölün tabanı takriben aynı seviyedirler ve ovada çıkan membaların kısmen gölden gelen ve gölün tabii sedinden geçen sızıntılar olması mümkündür.

Yavaş Gölü:

Çıldır Gölünün güney batısında bulunan bu küçük tatlı su gölü, volkanik bölgelerde nadir olmıyan ve lâvların akması esnasında meydana gelen gayri muntazam çukurlukların birisini işgal etmektedir.

Hazapın Gölü:

Mahalli halk tarafından <<Hazapın Gölü>> denilen bu göl, Çıldır Gölünün kuzeyinde ve denizden 1797 metrelik bir seviyede bulunmaktadır. Sodali olan bu gölün $\text{Na}_2 \text{CO}_3$ muhtevisi o kadar yüksektir ki, (balıkların bolluğundan dolayı meşhur olan Çıldır Gölüne mukabil) bu gölde hiç bir balık yaşamaz. Bu vaziyet volkanik sahreler tarafından sınırlanmış havzalarda bazan tesadüf edilen soda muhtevisi, volkanik sahrelere dağılmış bulunan sodyum minerallerinin erimesi ve gölde toplanması ile izah edilebilir.

Hazapın Gölü, Kur (Kor, Kura) Nehrinin ufak bir kolu olan Zigaristav deresine doğru akmaktadır. Hartalarda işaret edilmeyen ve çok müşkülattı olan bu akıntı ancak (halka göre kurak zamanlarda tamamen kesilen) zayıf bir su damarından ibarettir ve çok yeni bir kaptırmaya benzemektedir. Flat-tâ, daha ziyade kapalı havzalarda taşlanılan soda muhtevisi de Hazapın Gölünün kaptırmasının yeniden vukua geldiğini de göstermektedir.

Bu gölün meydana gelmesi kolayca izah edilemez. Gölü çeviren mın-taka, lâvlar (arazî indifalar = éruptions aréales) ve tuf ile marn ve konglom-eralardan (Neojen?) müteşekkildir. Bu temel üzerinde yukarıda zikredilen genç volkan mahradan yükselmektedir. Gölün civarında müstakil lâv akıntılarına veya lâv akıntılarından gelen tabii bir baraja benzleyen hiç bir olay yoktur.

Gölün küveti, denizden 1800 ilâ 1850 metrelik bir seviyede bulunan bir düzlük (peneplen), çukurluk ve taraça sistemi içindedir. Ardahan isti-kametinden doğuya doğru uzanan bu düzlük sistemi, Çıldır'ın kuzeyinde bulunan nehrin inhinasına kadar Kur Nehrini takip eder. Fakat, bu in-hinadan sonra, bu düzlük sistemi kuzeye doğru dönen nehri terk ederek doğuya doğru, yani Ahilkelek istikametine doğru devam etmektedir. Kur Nehrinin bugünkü seviyesi, muhtemelen eski bir «thalweg» olan bu düzlük sisteminden 3 ilâ 400 m. aşağıdadır. Hazapın Gölü çukurluğu, batıda 20-30 m. yüksek olan Kenarbel eşiği ile, doğuda (hududun öbür tarafında) takriben 50 metreye kadar yükselen Karzah eşiği ile komşu düzlüklerin-den ayrılmıştır. Bütün bu bölgenin olduğu gibi, bu eşikler lav akıntıları olmayıp, tuf, lâv ve marnlardan müteşekkildir.

Kenarbel eşiğinin batısında, Hazapın küvetinden daha küçük olan, akıntısız ve merkez kısmında bataklıkta olan bir çukurluk, Karzah eşiğinin doğusunda buna benzleyen diğer bir kaç kuru veya bataklıkta küvetler mevcuttur. Adı geçen düzlük sisteminin, dahilinde bulunan bu çukur ve-küvet sırası çok muhtemel olarak tektonik menş'eli olup, volkanik bölgel-erde nadir olmıyan hafif ve genç ufkî tektonik hareketler esnasında mey-dana gelmiştir. Bu kratojenik arızaların sebebi, belki Hazapın Gölünün civarında çıkan sıcak sular tarafından işaret edilen faylardır.

Geologie du Çıldır Gölü et du Hazapın Gölü (Artatolle Nort - Est).

JE. LAHN

Resume:

Le Çıldır Gölü, lac d'eau douce recouvrant une surface de 128 km² et situé à une altitude de 1960 m. au-dessus de la mer, doit son existence à un barrage consistant à une coulée de lave descendue du Papa Dağı (massif basaltique s'élevait à l'Est du lac) combinée avec un cône de déjection venant des flancs du Kizir Dağı (volcan dominant le rivage Ouest du lac). Par ce barrage, la cuvette du lac a été séparée du bassin de Çıldır; plus tard, le lac a été capturé par son émissaire actuel, un affluent de l'Arpa, Çayı.

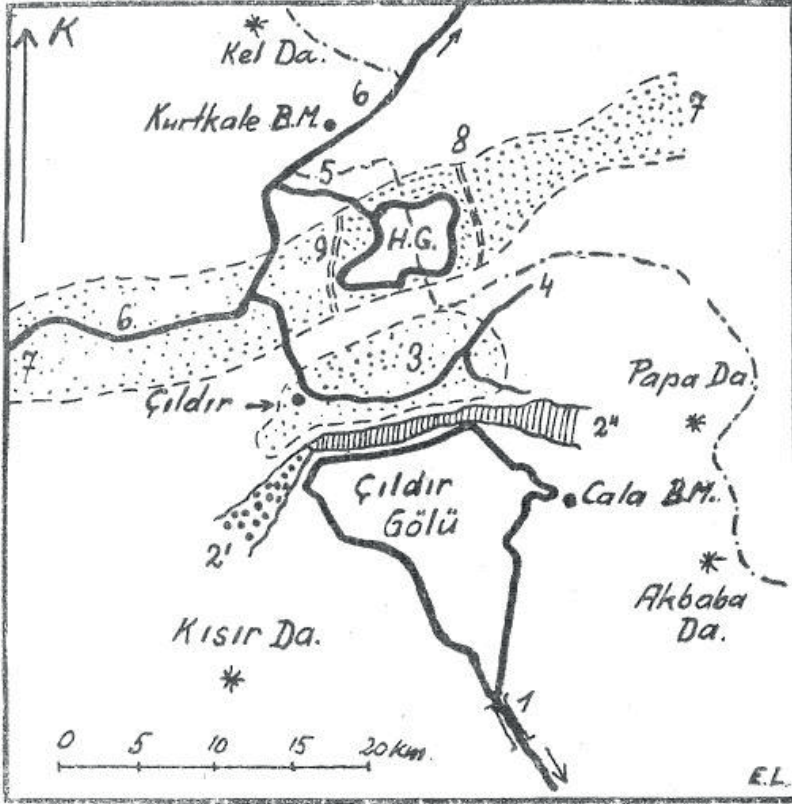
Le Hazapın Gölü, situé également dans la région volcanique de l'Anatolie NE se trouve à une altitude de 1797 m. Ce lac salifère possédant une teneur en Na₂CO₃ assez élevée pour empêcher la présence de poissons s'écoule péniblement vers le vallon de Zigaristav (affluent du Kur Nehri) par l'intermédiaire d'un fil d'eau ressemblant beaucoup à une capture très récente. Le lac est probablement d'origine tectonique, ainsi que les quelques cuvettes sèches observées aux alentours. De faibles mouvements tectoniques ne sont pas rares dans ces régions volcaniques jeunes et des sources chaudes jaillissant non loin du lac indiquent l'existence de failles, causes probables de ces mouvements cratogéniques. Des coulées de lave fonctionnant comme barrage naturel n'existent pas dans cette région composée de tufs, de marnes, de conglomérats et de masses volcaniques provenant d'éruptions aréales.

Le petit *Yavaş Gölü*, situé au S W du Çıldır Gölü occupe une petite cuvette représentant une irrégularité du relief due aux coulées de lave autour du lac.

Bibliyografya:

- 1) — Türkiye Jeolojik Hartası 1/800.000, Erzurum Paftası. M.T.A. Enstitüsü, Ankara, 1943.
- 2) — H. ABİCN, Geol. Forschungen in den Kaukas. Laendlern. 1878/87, Wien.
- 3) — E. LAHN, Türkiye göllerinin Jeolojisi ve Jeomorfolojisi hakkında bir etüt. M.T.A. Enstitüsü Yayınlarından, Seri B, No. 12, Ankara, 1948.

4) — C. E. TAŞMAN, Tuzlarımız. M.T.A. Mecmuası, 1/33, Ankara, 1945.



Çıldır Gölü ve Hazapın Gölünü gösteren kroki

Croquis montrant la région des lacs de Çıldır et de Hazapın

1) Çıldır Gölü akıntısının kaptırma boğazı. Gorge de capture du lac de Çıldır; 2) Kısırdağ moloz mahrutu. Cône d'éboulis du Kısırdağ; 3) Papadağından inen lâv akıntısı. Coulée de laves du Papadağ; 4) Çıldır ovası. Planie de Çıldır; 5) Çıldır çayı. Rivière de Çıldır; 6) Zigaristav deresi. Ruisseau de Zigaristav; 7) Kur nehri. Rivière de Kur; 8) Ardahan-Ahilkelek düzlüğü. Plaine d'Ardahan-Ahilkelek; 9) Kenarbel eşiği. Seuil de Kenarbel; 10) Karzah eşiği. Seuil de Karzah. H.G. - Hazapın Gölü. Lac de Hazapın.