

Biçer Yanlarında Bir Volkanik Dislokasyon

Şevket Ahmet BİRAND

Bundan önceki yazımızda¹⁾ Karaman'ın kuzeyindeki aluviyal arazide *Planorbis*'li Neojen kalkerlerinin volkanik yollarla yükselmiş ve önemli dislokasyonlara uğramış olduklarını belirtmiştik. Bu yazımızda da aynı yollar-da oluşan bir dislokasyon'u tanıtmaya çalışacağız.

Bu oluşuk, Ankara-Eskişehir hattı üzerindeki Biçer istasyonunun hemen doğusunda yer almış bulunmaktadır. Burası, Porsuk çayının taşıdığı alüvyonlardan müteşekkil bir düzlük olup, bunun denizden yüksekliği takriben 750 metre, kuzey-güney doğrultudaki genişliği de 6-7 Km. kadardır.

Düzlüğün kuzey ve güney kısımları dik yamaçlı sırtlarla çevriktir. Bunlar kuzey ve güney'e doğru gittikçe yükselerek geniş düzlüklere inkilâp ederler.

Alanın yapısı jeoloji literatüründe «Jipsli Neojen» adı verilen sedimanlardan müteşekkildir. Bunların içinde muhtelif renkte greler, konglomeralar, jipsler, jipsli marnlar, killi kalkerler bulunmaktadır. Bu tabakalar tarafımdan Biçer'in kuzeyindeki sırtlarda tespit edilmiştir. Kültelerin içinde gerek bağımsız tabakalar halinde gerek dağınık şekilde pek çok jips damarları, jips aynaları ve jips kristalleri vardır. Bunlar adı geçen sedimanların Neojen devrinde buraları kaplamış bulunan bir göl içinde meydana geldiklerini ve o zaman buralara hâkim olan iklim tipinin kurak olduğunu anlatırlar. Yapılan incelemelerden alman sonuçlara göre buradaki jipsli Neojen tabakaları doğu-batı doğrultusunda uzanmakta ve 20 derecelik bir açı ile kuzeye dalmaktadırlar.

Kuzeyde olduğu gibi güneydeki sırtların yapısına iştirak etmiş bulunan tabakalar da eski durumlarını muhafaza etmiş değillerdir. Meselâ Biçer istasyonunun yanında Porsuk yatağının sağ kenarındaki yeşilimsi grêler doğu - batı yönünde uzanmakta ve 20 derecelik bir açı ile güneye dalmaktadır. Görülüyor ki buradaki dalış yönü, kuzeydeki tabakaların tersine olarak güneye doğrudur. Bu disloke durum yalnız Biçer yanlarına inhisar etmez. Bunu Biçer'in kuzey ve güneyinde olduğu kadar doğu ve

(1) Karaman'ın şimalindeki Neojen kalkerlerinde husule gelen bir volkanik yükselme.

batısındaki yerlerde de gözetlemek mümkündür. Nitekim Sazılar civarında jipsli Neojen tabakaları ufka paralel oldukları halde biraz batıda, İlören yanlarında durum değişmekte ve tabakaların hafif açılarla bir yana eğildikleri görülmektedir. Aynı surette Biçer istasyonunun 5 km. batısında, Küçük Biçer Ovasının daraldığı yerde greler, kalkerler ve jipslerden ibaret bir seri vardır ki bu da kendi bünyesi içinde kırılmış ve bir yana eğilmiştir. Burada da tabakalar 20 derecelik açılarla batıya dalarlar.

Görüldüğü üzere Porsuk dolaylarında genel olarak ufka paralel bir durum gösteren jipsli Neojen tabakaları Biçer ovasının çevresindeki saha içinde kırılmış, yükselmiş ve eğilmiştir.

1 : 100.000 ölçekli topografya haritasının Ankara paftasına bakılacak olursa Biçer istasyonunun hemen doğusunda bir dağ görülür. Bu dağ gerçekte bir tek yükseltiden ibaret olmayıp erozyon veilenüstasyonun etkisiyle üst kısımlarında aşınmış, alt kısımlarında bitişik birkaç tepecikten ibarettir. Bunu bir birlik olarak M.T.A. Enstitüsünün yayınladığı 1:800.000 ölçekli jeoloji haritalarında da görmek mümkündür. Bu arıza Ankara paftası üzerinde Neojen ve Serpantin olarak gösterilmiştir. Bu dağ yerinde incelenir ve bunu saran tabakaların uzanış ve dalışlarına dikkat edilirse bunun gerçekte eksenini kuzey-güney doğrultuda uzanan antiklinalimsi yapıda bir dağ olduğu görülür. Bu dağın yapısını teşkil eden külte çeşitleri yalnız sedimanlardan ibaret olmayıp iç kısımları volkanik kültelerden, dış kısımları da sedimanlardan müteşekkildir. Jipsli Neojen tabakalarından müteşekkil bulunan bu sedimanlar, yukarıda söylendiği üzere 15-20 derecelik açılarla kuzeyde kuzeye, güneyde de güneye dalarlar. Her ne kadar harita üzerinde bu arıza ile kuzeydeki yamaç arasında oldukça geniş bir düzlük görülmekte ise de, gerçekte bu düzlüğün üzerinde de ufak tepecikler ve hafif kabartılar vardır. Bunlar bir zaman dağların yamaçlarını kaplamış pulünan tabakaların aşınma ve taşınmalarından arta kalan kısımlardır.

Kuzeyde olduğu gibi güneyde de dağın güney kanadı pek fazla aşındırılmış ve bu kısım Porsuk çayı tarafından yarılmıştır. Dağın üzeri bir zamanlar kuzey ve güney yamaçlarda tesadüf ettiğimiz sedimanlar tarafından kaplanmış bulunuyordu. Fakat dağ teşekkül ettikten sonra meylin artması, aşınma ve taşınma olaylarının canlanması yüzünden bu örtü ortadan kalkmıştır. Dağın kuzey ve güney taraflarının daha fazla aşınmış olması iç kısımlarının aşınma ve taşınmalara daha dayanıklı volkanik kültelerden ibaret olmasından ileri gelmektedir. Bu külteler içinde kuzeye

doğru yürünecek olursa öyle bir noktaya gelinir ki burada andezit lavları ile killi greler (andezitler altta, greler üstte olarak) doğrudan doğruya temas-tadırlar. Burası derinlerden gelen sıcak lavların etkisiyle kontâkt metamorf olayların gerçekleştiği ve killi grelerin önemli değişimlere uğrıyarak benekli şistleri andıran külte çeşitlerine dönüştüğü bir yerdir. Demek oluyor ki sıcak lav yükselirken üzerlerindeki sediman örtüyü ve bunu teşkil eden tabakaları yükseltmek ve eğmekte kalmamışlar, bu tabakalardan temasta olduklarını metamorfoze etmişlerdir. Buna göre yukarıda bildirilen dağın oluşunu gerçekleştiren ve tabakaların yükselmesine sebep olan olaylar, Neojeni müteakip vukubulan volkanik olaylardır.

1 — Biçer istasyonunun hemen doğusunda yer almış bulunan tepeler kuzey ve güney kısımlarında meyilli neojen tabakaları tarafından sarılmış volkanik materyellerden müteşekkildirler.

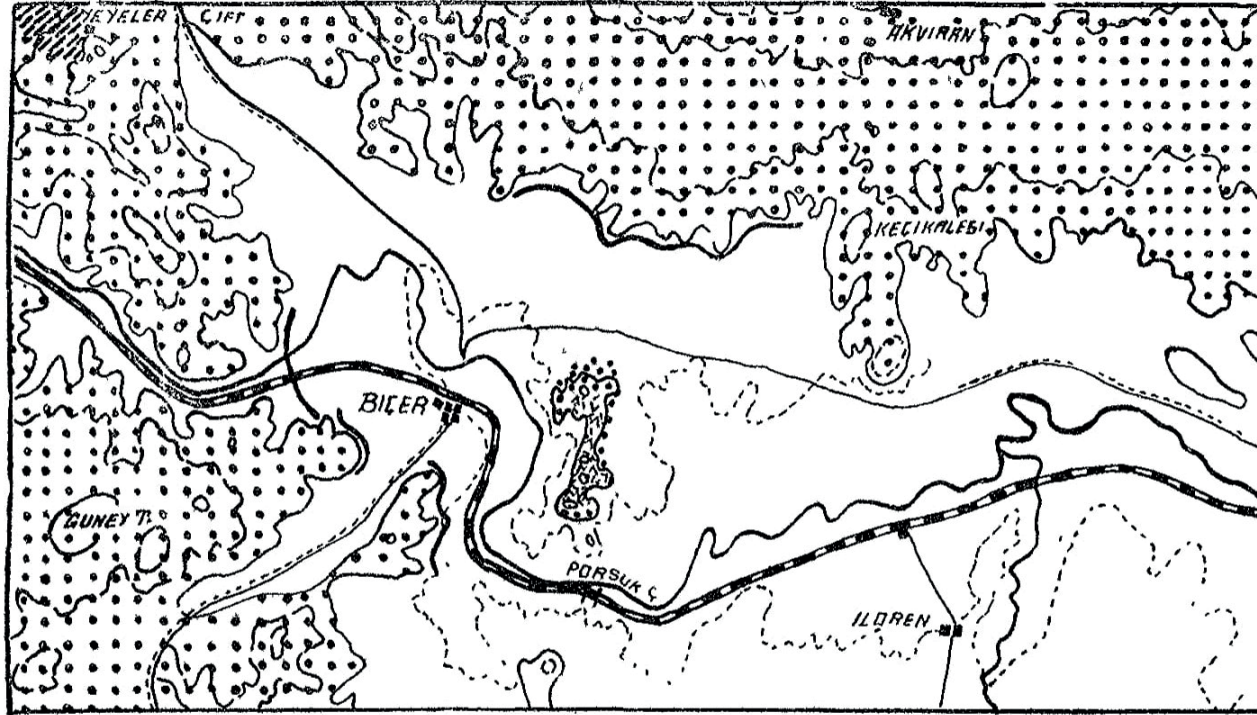
2 — Porsuk dolaylarında geniş yerler kaplıyan Jipsli Neojen arazisi Biçer yanlarında sıcak lavların etkisiyle sarsılmış eğilmiş ve yükselmiştir.

3 — Biçer ovasındaki tepeler bugünkü durumlarını volkanik lavların tesiriyle vukubulan yükselmelere borçludurlar ve buradaki dislokasyon volkanik karakterdedir.

4 — Buradaki Jipsli Neo jenin yaşı Pliosen olarak kabul edildiği takdirde volkanik-olayların Neojen sonlarına düşecekleri tabiidir.

Bu yazımız ve bundan evvelki bir yazımızla biri Karaman'ın kuzeyinde, diğeri Ankara-Eskişehir hattı üzerinde olmak üzere birbirinden uzak yerlerde tespit ettiğimiz volkanik menşeli iki dislokasyonu tanıtmış oluyoruz ve böylece geniş bir Volkânizmanın vukubulduğu bir ülkede bu vadide yapılacak araştırmaların da verimli olacaklarına işaret etmek istiyoruz.

BIÇER OVASININ JEolojik HARITASI
GEOLOGISCHE SKIZZE DER GEGEND VON BIÇER



BIÇER OVASININ N-S KESİTİ
NS PROFIL DURCH DIE BIÇER EBENE

P PORSUK ÇAYI

	ALUVYON - ALLUVIUM		NEOJEN - NEOGEN		ANDEZİT-ANDEZİT		KALKER - KALKSTEIN		GİPS - GIPS		KONGLOMERA - KONGLOMERAT
	NEOJEN - NEOGEN		SCHIEFER SIST (PRELOZÖİK)		GRE - SANDSTEIN		ALUVYON-ALLUVIUM		FHY - VERWERFUNG		

Eine vulkanisch bedingte Dislokation in der Naeh von Biçer

Şevket A. BİRAND

In einer früheren Arbeit liatte ich gezeigt, dass die neogenen Süßwasserkalke nordlich von Karaman durch die vulkanischen Lavamassen gestört und gehoben worden sind. Mit dieser Arbeit möchte ich eine andere im Gebiete von Ankara gelegene Dislokation beschreiben. Diese liegt in der Naeh von Biçer, einer Eisenbahnstation zwischen Ankara und Eskişehir. Hier dehnt sich eine aus Alluvionen des Porsukçay bestehende Ebene aus, die eine Breite von 6-7 Km. hat und 750 Meter über dem Meere liegt. Die nördlichen und südlichen Teile der Ebene werden durch die steilen Haenge des Neogen begrenzt, die nach Norden und Süden zu in ausgedehnte Hochflaechen übergehen.

Das Gebiet besteht aus neogenen Binnensee-Ablagerungen, die in der geologischen Literatur als gipsführendes Neogen bezeichnet werden. Sie setzen sich aus Kalksteinen, Sandsteinen, Konglomeraten, tonigen Sandsteinen und Gipsen zusammen und haben nach meinen Schaetzungen eine Maechtigkeit von 400-500 m. In den maechtigen Schutt-Ablagerungen, welche die Haenge bedecken, sind sehr viele Gipsplättchen, Gipsspiegel, sowie verzwilligte Gipskristalle zu beobachten, die unter den reflektierten Sonnerstrahlen aus grosser Entfernung erkennbar sind. Die erwaehten Schichten, welche unter der Einfluss eines trockenen Klimas entstanden sind, zeichnen sich in den benachbarten Gebieten durch ihres söhliche Lagerung aus. In unserem Gebiete sind sie dagegen gestört und gehoben worden. Dies beobachtet man am besten sowohl an dem Nordhang der Ebene wie auch an dem in der Ebene von Biçer gelegenen Berge. Dieser ist auf der 1:100.000 Karte gut erkennlich. Aussserdem ist er auch auf der geologischen Karte (1:800.000) gezeigt worden und zwar als Serpentin angegeben. Er besteht aber nicht aus Serpentin, sondern setzt sich aus Andesiten und Sandsteinen zusammen. Die Andesite nehmen die inneren Teile des Berges ein, waehrend die Randteile des Berges von den tonigen Sandsteinen aufgebaut werden. Diese sind durch vulkanische Masse ziemlich stark disloziert und schraeggestellt, sie fallen im Norden des Berges mit 20 Grad nach Norden und im Süden mit demselben Grad nach Süden ein. Somit weist der Berg einen antiklinalen Bau auf, und verdankt seine Bildung und Entstehung effusiven Vorgaengen, welche die Schraegstellung der Schicht-

en und die kontaktmetamorphe Veraenderung derselben hervorgerufen haben. Das sieht man am besten an den Randzonen des Berges. Geht man z. B. vom Zentrum des Berges nach Norden zu, so kommt man zu einer Stelle, wo die Schichten des Neogens und zwar die tonigen Sadsteine mit den Andesiten in Berührung kommen, wobei die letzteren von den ersteren überlagert werden. Hier sind die tonigen Sandsteine durch die kalorische Wirkung der heissen Lava-Massen stark gefrittet und metamorphisiert, wobei sie eine dunkle Farbe erhielten. Die Gesteine sind sehr hart und splitterig geworden. Ausserdem bemerkt man auf ihnen kleine, dunkle Flecken, wie bei Fleckschiefern. Die effusiven Vorgaenge sowie die durch sie bedingten Dislokationen beschaerzen sich nicht nur auf die erwaehten Stellen. sondern sie sind auch im Osten und Westen vorhanden. So beobachtete ich an den nördlich und westlich liegenden Bergen, die sich auch hier aus den erwaehten Gesteinen zusammensetzen, deutliche, zum Teil sogar staerkere, Dislokationen, die ausnahmslos durch die vulkanischen Vorgaenge entstanden sind.

Fasst man die obigen Erörterungen zusammen, so kommt man zu folgenden Ergebnissen:

1 — Der nördlich von Biçer gelegene Berg besteht nicht aus Serpentin, sondern baut sich aus vulkanischen Gesteinen auf, die an den aeusseren Zonen von schraegstehenden neogenen Schichten überlagert werden.

2 — Die im Bereiche des Porsuk-Tales weit verbreiteten und flachliegenden neogenen Schichten sind hier, in der Gegend von Biçer, gestört, gehoben und metamorphisiert worden.

3 — Der in der Ebene von Biçer gelegene Berg verdankt seine Bildung und Entstehung den vulkanischen Vorgaengen.

4 — Nimmt man mit LEUCHS das Alter des gipsführenden Neogen als Pliozaen an, dann haben die erwaehten Hebungen in postneogener Zeit stattgefunden.

Mit diesem Aufsatz ist nun von mir die zweite vulkanisch bedingte Dislokation beschrieben worden. In Anatolien, wo die vulkanischen Vorgaenge in staerkerem Masse stattgefunden haben, scheinen mir gleiche Bildungun sehr verbreiet zu sein. Aus diesem Grunde ist schr empfehlenswert, dass bei manchen tektonischen Ana lysen auch die Kollé des Vulkanismus berücksichtigt wird.