

PELİTİK ŞİSTLERDE SAPTANAN KARIŞMAMIŞ PLAJİYOKLAZLAR,  
ALAŞEHİR-MANİSA

Remzi AKKÖK

İ. T. Ü. Maden Fakültesi, İstanbul

Alaşehir'in 20 km güneyinde yer alan Derbent bucağının 3 km doğusunda kahverengi, orta-kaba taneli ve iyi yapraklanmalı pelitik şistler izlenmektedir. Bu şistlerde almandin granat+biyotit + muskovit+plajiyoklaz+kuvars+opak mineral parajenezi egemendir.

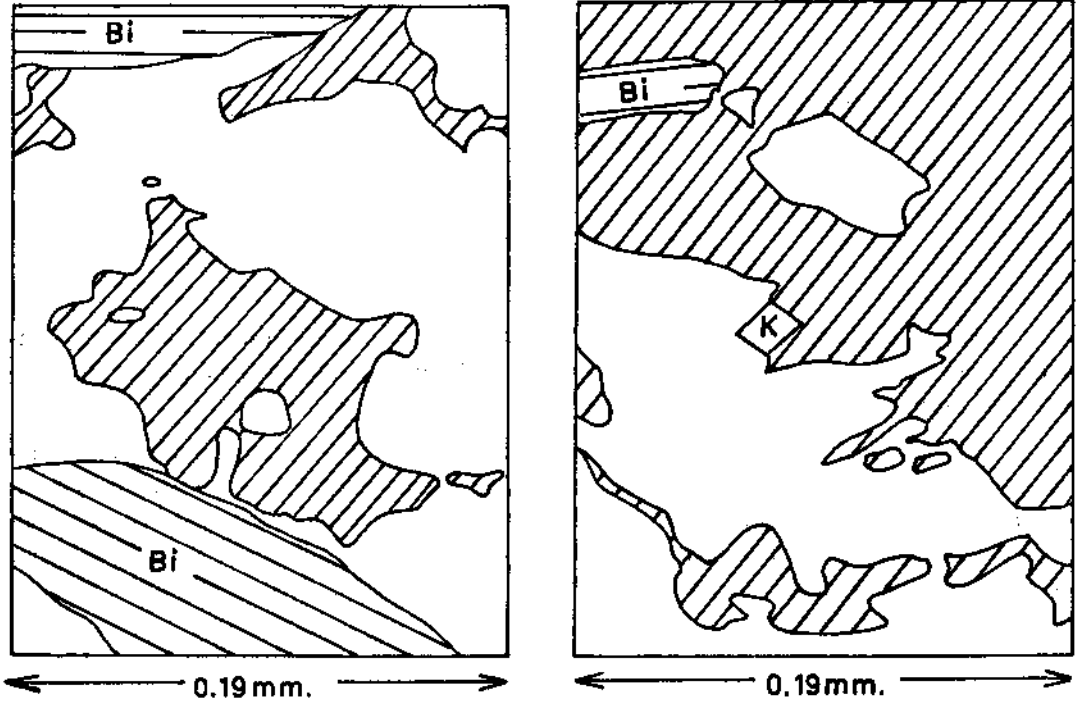
Plajiyoklazların mikroprob yöntemleriyle analizleri sonucunda bileşim bakımından birbirlerinden oldukça farklı iki plajiyoklaz türünün (An 0.70.9 ve An 26.6-27.5) bir porfiroblastta karışmamış olarak bulunduğu saptanmıştır (Çizelge 1). Bu tür karışmamış plajiyoklazlara, «peristerit» denilmektedir (Crawford, 1966). Plajiyoklaz porfiroblastının içerdiği albit miktarının oligoklaz miktarına oranı, bir numunede dahi taneden taneye farklılık göstermektedir. Albit ve oligoklazın tanedeki dağılımı ise düzensizdir (Şek. 1).

Çizelge 1 - Pelitik şistlerde plajiyoklaz analizleri

	Oksitlerin ağırlığı (%)			
	Tane 1		Tane 2	
SiO <sub>2</sub>	67.89	62.50	67.77	62.71
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	19.90	23.74	19.64	22.78
TiO <sub>2</sub>	0.00	0.01	0.00	0.10
FeO	0.02	0.02	0.07	0.05
MnO	0.00	0.00	0.00	0.01
MgO	0.00	0.00	0.01	0.01
CaO	0.13	5.06	0.19	5.54
Na <sub>2</sub> O	11.02	7.68	11.39	7.99
K <sub>2</sub> O	0.05	0.05	0.05	0.12
<b>Toplam</b>	<b>99.01</b>	<b>99.06</b>	<b>99.12</b>	<b>99.31</b>

Formül hesaplamada 32 oksijen kullanılmıştır.

	İyon oranları			
	Tane 1		Tane 2	
Si	11.947	11.117	11.940	11.168
Al	4.129	4.978	4.080	4.783
Ti	0.000	0.001	0.000	0.013
Fe <sup>2+</sup>	0.003	0.003	0.010	0.007
Mn	0.000	0.000	0.000	0.003
Mg	0.000	0.000	0.003	0.003
Ca	0.025	0.964	0.036	1.057
Na	3.760	2.649	3.891	2.759
K	0.011	0.011	0.011	0.027
Anortit	0.7	26.6	0.9	27.5
Albit	99.0	73.1	98.8	71.8
Ortoz	0.3	0.3	0.3	0.7



Şek. 1 - Aynı numuneden iki plajiyoklaz porfiroblastının  $CaK\alpha$  X ışını taraması.  
Boş alan - Albit; Çizgili alan - Oligoklaz; Bi - Biyotit; K - Kuvars.

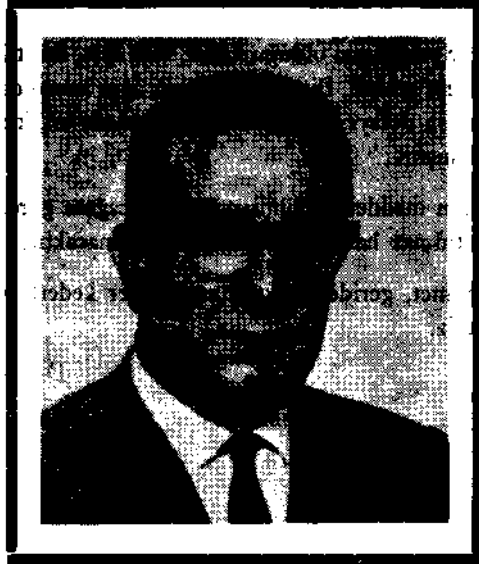
Karışmamış Plajiyoklazların kristal yapıları, X ışınları teknikleri kullanılarak araştırılmıştır (Laves, 1954; Gay ve Smith, 1955; Brown, 1960). Bu araştırmacıların hepsinin ortak görüşü,  $An_2$  ile  $An_{18}$  arasında bileşimi olan düzenli Plajiyoklazların, birbirlerine karışmamış  $An_{0-1}$  ile  $An_{2-28}$  bileşimli iki faz oluşturabileceğidir. Ancak karışmamış Plajiyoklazların oluşum koşullarını açıklayacak ayrıntılı bir araştırma henüz yapılmamıştır. Fakat Crawford (1966), bunun genel anlamda bir eks-solüsyon sonucu oluştuğunu belirtmektedir. Araştırmacıya göre, düşük albit yapısı çok az miktarda anortit katı eriyiğine yer verirken, diğer plajiyoklaz çok miktarda anortiti yapısına alabilmekte ve ancak  $An_{25}$  e ulaştığında duraylı olabilmektedir.

Brown (1962), peristeritik eriyiğin üst duraylılık sıcaklığının  $550^\circ C$  civarında olabileceğini ve bunun basınçla biraz daha yüksek değere çıkabileceğini belirtmiştir. Bu nedenle, pelitik şistlerde peristeritin varlığı, bize bu yörede metamorfizma sıcaklığının  $550^\circ C$  civarında olabileceğini göstermektedir.

Yayma verildiği tarih, 1 nisan 1980

## DEĞİNİLEN BELGELER

- Brown, W. L., 1960, The crystallographic and Petrographic significance of peristerite unmixing in the acid plagioclase: Z. Kristallog., 113, 330-344.
- 1962, Peristerite unmixing in the plagioclases and metamorphic facies series: Norsk Geol. Tidsskr., 42, 2. Halvbind (feldspar vol.), 354-382.
- Crawford, M. L., 1966, Composition of plagioclase and associated minerals in some schists from Vermont, U.S.A. and South Westland, New Zealand, with inferences about the peristerite solvus: Contr. Mineral. Petrol., 13, 269-294.
- Gay, P. ve Smith, J. V., 1955, Phase relations in the plagioclase feldspar: Composition range An<sub>0</sub> to An<sub>70</sub>: Acta Cryst., 8, 64-65.
- Laves, F., 1954, The coexistence of two plagioclases in the oligoclase Composition range: J. Geol., 62, 409-411.



## DR.CAHİT ERENTÖZ'Ü KAYBETTİK

Ülkemizin ilk jeologlarından değerli yerbilimci Dr.Cahit Erentöz'ü 29 mayıs 1981 tarihinde kaybettik.

Türkiye jeolojisine ve Maden Tetkik ve Arama Enstitüsüne önemli hizmetler veren Dr. Cahit Erentöz, 1910 yılında İstanbul'da doğmuştur. 1932 yılında Harp Okulundan İstihkâm Subayı olarak mezun olduktan sonra subaylık yılları döneminde istanbul Üniversitesi Fen Fakültesine de devam ederek, 1939 yılında Jeoloji Bölümünü bitirmiş ve 1943 yılında aynı fakültede Jeoloji Doktorası yapmıştır. 1949 yılında İstihkâm Binbaşısı rütbesinde iken ordudan ayrılarak MTA Enstitüsünde jeolog olarak göreve başlamıştır.

Enstitünün çeşitli kademelerinde hizmet veren Dr. Cahit Erentöz 1957-1961 yılları arasında Jeoloji Şubesi Müdür Vekili, 1961-1967 yıllarında Jeoloji Şubesi Müdürü, 1967-1973 yılları arasında Petrol ve Jeotermal Enerji Şubesi Müdürü ve 1973-1975 yıllarında da Genel Direktörlük Teknik Başmüşavirliği görevlerinde mümtaz hizmetlerde bulunmuştur. 1975 yılında emekliye ayrılmıştır.

Ayrıca meslektaşlarının sevgi ve saygınlığını kazanan Dr. Erentöz, 1963 ve 1966 yıllarında Türkiye Jeoloji Kurumunun Başkanlığını yapmıştır.

Yaşamının büyük bir kısmını Enstitümüzde geçiren, mesleğinin aşığı olarak disiplinli ve takipçi bir karakteriyle Enstitümüze ve Türkiye jeolojisine değerli hizmetlerde bulunmuştur. Ülkemizdeki yerbilimleri ile ilgili kuruluşların ilk rehberi olan ve yerbilimcilerin odalarında simgelenen birçok gelişmiş ülkelerin henüz tamamlamamadıkları ve onların takdirlerini kazanmış olan 1:500 000 ölçekli Türkiye Jeoloji Haritası, onun disiplinli ve yılmayan azmi ile hazırlanmıştır.

Ülkemizde ilk jeotermal enerji çalışmalarını o başlatmış ve 1968 yılında Sarayköy-Kızıldere'de ilk defa sıcak buhar Enstitümüz tarafından keşfedilmiştir. Ne mutlu ki başlattığı çalışmanın meyvesi olan jeotermal enerjiye dayalı ilk elektrik santralının kuruluşunu görmenin erdemine kavuşmuştur.

Bunların yanında Türkiye jeolojisine büyük katkısı olan birçok rapor ve yayınları kapsayan eserler bırakmıştır.

Disiplinli, azimli usta bir yerbilimci olduğu kadar, tatlı sert, fakat kalbi insancıl hislerle dolu, yardımsever, müşfik bir karaktere sahipti. Bir taraftan amir, aynı zamanda bir baba şefkatiyle herkesin yanındaydı. Bu özelliklerinden dolayı da onunla her kademedede birlikte çalışanların kalbinde taht kuran silinmez hatıralar bırakmıştır.

Yaşam kuralı olarak insan maddeten ölümsüz olamayacağına göre, meslektaşlarının ve dostlarının kalbinde bıraktığı unutulmaz hatıralarla daima anımsanacaktır.

Merhuma Tanrıdan rahmet, geride bıraktığı saygıdeğer kederli ailesine, dostlarına ve tüm meslektaşlarına başsağlığı dileriz.

Dr. Mehmet F. AKKUŞ