

# Eski Stratigrafi Adlamaları

İ. E. ALTINLI

Geleneginde formasyon ayır-  
dına dayalı jeoloji bulunmayan ül-  
keler 1960'da Stratigrafi Kanun  
Kitabı ve ardından 1972'de Uluslar-  
arası Stratigrafi Kılavuzu yayımla-  
mışlardır. Bu yayımlardaki mad-  
delerin genç jeolog kuşaklar tara-  
findan uygulanmasının yanında, li-  
teratüre yerleşmiş eski adlar için  
de uzlaşma aranmaktadır (Eclogae  
geol. Helv. v. 66/2, 479-492 yayını  
bu çabaya bir örnektir).

Türkiye'de, çeşitli jeoloji okul-  
larında yetişmişlerin koydukları  
adlar kadar, genç jeologların uyguladıkları adlar da denetimden yok-  
sundur. Bu denetimi, MTA Ensti-  
tüsündeki «Türkiye Stratigrafi Komitesi»nin, MTA kadrosundakiler  
için bile başaramamış olması, üzü-  
cülüğünü sürdürmektedir. Yine An-  
kara'da birbirlerine yakın kamu ku-  
ruluşlarının ve üniversitelerin işbir-  
liğiyle çalışmalarını, ekonomi gi-  
rişimleri için zararlı olmaktadır.  
Aynı kurum içinde bile adlarda ku-  
rallara uymazlığın olması, örgüt-  
süzlük kadar, düzene de uymama  
nedeniyedir. Yapılacak şey, metni  
başına hazırlayanlarla, raporların  
çoğaltılmasına izin verenlerin, stra-  
tigrafi adlarını bir yetkili kişi veya  
örgüt denetiminden geçirmeleridir.  
Yazarın, şimdiye dek bir yararını  
görmediği yakınmasının bilincine  
varılması için, İsviçre'nin davranışı  
bir örnek olarak aşağıda açıklan-  
mıştır.

İsviçre Jeoloji Komisyonu, özel-  
likle stratigrafi adlaması için bir  
Çalışma Grubu'nu görevlendirmiş  
ve önerilerinin, Uluslararası Stra-  
tigrafi Sınıflaması Askomisyonu yö-  
nergeleriyle bağdaşmasını istemiş-  
tir. Böylece, stratigrafi adlamasının  
evrenselliği benimsenmiştir. Lito-  
stratigrafi, kronostratigrafi ve biyo-  
stratigrafi ayırdı zorunluluğu karşı-

sında, kimi ülkelerde yapıldığı gibi  
«ulusal stratigrafi kanun kitabı»nın  
gereksizliği belirtilmiş, ve İsviçre'-  
nin sorunlarına yer verilmiştir. Lito-  
stratigrafi adlarının zorluk yarat-  
masına karşın, biyostratigrafi ve  
kronostratigrafi adları, genel oluş-  
larından dolayı bir sorun yaratma-  
mışlardır. İsviçre'de çoğu stratigra-  
fi adları geleneksel ve 19. yüzyıl-  
dan kalmadır. Kanun ve Kılavuz'daki  
kuralara uyulmamış olsa da, ge-  
çersiz sayılmazlar. Özellikle Alp-  
lerde jeoloji bilgilerinin hızla ge-  
lişimi, yönlemsiz stratigrafi adlarına  
pratik bir değer kazandırmak-  
tadır.

Alman, Fransız ve İtalyan İs-  
viçre'sindeki stratigrafi adlarında  
uyumsuzluklar vardır. Alman ve  
İtalyan İsviçre'sindeki litostratigra-  
fi birimi yerel bir ad almıştır :  
Drusberg - Schichten, Conglomera-  
ta di Pontegana gibi. Fransız İsviç-  
resi'nde ise litostratigrafi adları  
kronostratigrafi kapsamlıdır : Schis-  
tes Oxfordiens gibi. İsviçre için  
komşu ülkelerin adetlerini gözetme  
gereksinimi vardır. Böylece, bir kı-  
sım adlardan vazgeçme ve kimi  
yeni adlar koyma durumu, düşün-  
ce istemekte ve zaman almaktadır.  
Kimi adlar için ise geniş bir alan-  
da irdelemeye gereksinim vardır.

Bu öneriler paketinde fasiyese  
değilmiştir, oysa ki Türkiye'deki  
Üst Kretase - Paleosen'in düzi-  
neyi aşkın fasiyeslerinin öğrenilme-  
si, yöntemli adlama ve deneştirme  
için zorunludur. Böylece, derleyici  
bir incelemeye dek yönlemsiz ad-  
larla yetinilmelidir.

Eski bir ad, formasyonun ge-  
çerli olması için sağlanması zorun-  
lu maddeler tamamlanarak, belli  
bir yöntemliliğe kavuşturulabilir.  
Bu yolda, yapı, tektonik, paleocoğ-

rafya vb. çalışmalarının yanı sıra  
politik sınır ötesinde de ortak çaba  
gereklidir. Yakın yıllarda seri ve  
katman olarak nitelendirilmiş kaya  
karmaşıkları, tipik orun, ölçülmüş  
stratigrafik kesit, doğru fosil ko-  
numlu ölçülmüş stratigrafik kesit  
vb. katımıyla üye veya formasyon  
yapılabilir (Villarvolard Katmanla-  
rı, Prodkmn - Serie gibi). Bir kısım  
eskiler için bu olanaklıdır (Gres de  
Tavayanmaz, Öhrli - Kalk gibi), an-  
cak bu yapılmışsa mutlaka belirtil-  
melidir.

Couches a Mytilus ve Opalinus -  
Ton örneklerinde olduğu gibi, bir  
kısım eski adlar, orun adı yerine  
fosil adlıdır. Bu durumda fosil adı  
irdelenirken, eğer bir karmaşıklığa  
yol açmayacaksa, litostratigrafi adı  
değişimine gidilmez ve fosil adı  
italik yazılmaz. Couches rouges ve  
Hauptrogenstein gibi bazı adlar ise  
litoloji adlıdır.

Bu tür adlardan vazgeçim güc-  
tür ve değiştirmek zorunlu ve ya-  
rarlı olmayabilir. Daha da iyisi,  
bunların üye veya formasyon olma-  
ları için SSK'daki eksiklerin gide-  
rilmesidir. Ancak, Neuchatel Jura-  
sı'ndaki Marbre batard ile Güney  
Jura'daki Marbre batard'da olduğu  
gibi özellikle sınırlar belirtilmeli ve  
bire ölçülmüş stratigrafik kesit  
katılmalıdır. Eğer eski ad geçersiz-  
leşmişse, yerine yöntemli bir ad ge-  
çirilmeli ve Schistes superieurs,  
Complexe de base gibi adlar artık  
kullanılmamalıdır. Eş olan adlar için  
öncelik kuralı uygulanmalı ve bu  
yolda Ulusal Stratigrafi Komitesi'nin  
onayı alınmalıdır.

Aleniyen, Malm veya Schistes  
aceniens, Malmkalke örneklerinde  
olduğu gibi, litostratigrafi birimi  
olan kaya istifleri için yalnız kro-  
nostratigrafi adı kullanılmamalıdır.

Spongiten gibi — ien veya — ian gibi sonekli geçersiz adlardan da vazgeçilmelidir. Diğer bir seçenek ise bunları yöntemsiz ad olarak bırakmaktır. Ancak daha iyisi, yetkin çalışmalarla bunların ornatılmasıdır. Bu yapıdana dek, doğru olmayan adlar «Neocomien a Cephalopodes», «Valanginian - Mergel» gibi tırnak arasında belirtilebilir.

İsviçre'deki «Gaul»'un İngiltere'deki Gault Clay ile litoloji ve yaş yönünden ilişkisiz olması, ve yine İsviçre'deki «Verrucano»nun, Pisa yakınındaki «Castello della Verrucano» ile ilintisinin olmaması gibi, kimi stratigrafi adları sorunludur. Bunlar korunmamalı, ge-

çici orun adı katılmalıdır (İsviçre Gault'u, Val Mustair Verrucano'su gibi).

İsviçre'de, karmaşık yapı, yöre istiflerle ilişki veya tektonik dolaylılık gibi nedenlerle, grup, formasyon, üye gibi gözükmeyen kayalar karmaşıkları vardır. SSK'da «karmaşık»ın olmasına karşın, İsviçre'de karmaşık teriminin ancak önemli birimler için kullanımı öngütlendirilmiştir (Complexe d'Arolla, Büntnerschifer Komplex gibi).

Şimdiye dek İsviçre'de formasyon aşamasındaki yöntemsiz birimlere «seri» denmiştir, oysa ki bu bir kronostratigrafi adıdır (Serie eocene gibi). Böylece, eğer seri'nin

kullanımı sürdürülürse, bunun yöntemsiz olduğu bildirilmelidir. Bu hal, katman (couche, schichten, strati) için de böyledir.

Kireçtaşı, filiş vb. gibi litoloji adları da benzer durumdadır. Şu var ki, yöntemsiz ad, her yerde ve her zaman geçicidir ve eninde sonunda bir yöntemli birim adıyla ornatılacaktır.

Yukarıdakilerin de ışığında «Türkiye Stratigrafi Sözlüğü»nün bizlerce hazırlanması zamanı geçmektedir. Bunca örneklerden ve yetişmiş genç kuşaklardan yararlanılarak, «Türkiye Stratigrafi Komitesi»nin bu yönde etkin örgütlenmesi ümidi bir dilektir.

## Türkiye'de Mağara Araştırmaları (\*)

Nuri GÜLDALI;  
Ömer ÖNAL;  
Lütfi NAZİK

MTA Enstitüsü Ankara.  
MTA Enstitüsü Ankara  
MTA Enstitüsü Ankara

1 Mart 1981 tarihinde TRT Haber Bültenleri Fransa'da bir mağaracı ekibin Alpler'de kesintisiz 1400 m. derinliğinde kuyu şeklindeki bir mağaraya inmeyi başardıklarını ve bunun mağaracılıkta Dünya rekoru olduğunu haber verdi. Yurdumuzda maalesef 150 m'yi aşan kuyu şeklindeki mağaralara ne araç gereç, ne de teknik bilgimiz yönünden inme olanağı vardır. Yurdumuzda mağaracılık ve mağara araştırmalarının şu sıradaki düzeyini daha iyi anlayabilmek için, Batı Ülkelerindeki duruma kısaca değinmek ve birkaç istatistik rakamı vermek istiyoruz.

Batıda mağara araştırmaları 19. asrın ikinci yarısında başlamıştır. 19. asrın ortalarında Karst ve mağara araştırmaları, birlikte gelişmiş ve

Turizme açılan ilk mağara 1899 yılında Avusturya'da Grasslhöhle olmuştur. Turizme açılmış bir mağaranın ilk defa elektrikle aydınlatılması yine aynı ülkede olmuş (1883 Kraushöhle). Yugoslavya'da Dünyaca meşhur Postojna Mağarası'nın da turizme açılması 19. asrın ortalarına rastlar. Aynı mağaranın 1973 yılında ziyaretçi sayısı 868.000 dir. Yaz aylarında bu mağarayı bir günde ortalama 10.000 kişi ziyaret ediyor. Ziyaretçilerin %20 si Yugoslav, %80'i yabancı turist. **Bu rakamlar bir tek mağaranın ülke turizmine ne büyük bir katkı sağlayabileceğini göstermektedir.** Yugoslavya'da turizme açılan mağara sayısı 25'dir. Yugoslavya'da 10.000 mağara olduğu tahmin ediliyor. Şimdiye kadar bunların 4.400 adedi araştırılmış ve mağara kadastroana geçirilmiştir.

Federal Almanya'da da 7-8 tanesi 1850 yılından önce olmak üzere şimdiye kadar 41 mağara

ra turizme açılmıştır. Mağaraların büyük çoğunluğunun elektrifikasyonu 1900 yılından önceki yıllarda tamamlanmıştır. 1970-1975 yıllarında tüm mağaraların yıllık ortalama ziyaretçi sayısı 2.300.000'dir ve bu sayının %30'u yabancı uyruklulardır. Mağaralara giriş ücreti, büyüklüğüne göre değişiyor. Ortalama 2 DM civarındadır.

Avusturya'da turizme açık mağara sayısı 23, Fransa'da 100, İtalya'da 34, Amerika Birleşik Devletleri'nde 124'dür.

Yurdumuzda ise turizme açık mağara sayısı 3 tür. Bunlarda doğru dürüst işletilememektedir.

Mağaraların turistik amaçları dışında, kullanma alanlarını da şöyle özetleyebiliriz: Büyük ve kuru mağaralar ulaşım yönünden uygun yerde iseler her türlü ticari eşyalar için ve özellikle, havasının dışarıya göre soğuk olması nedeniyle meyve ve sebze depolanması-

(\*) TJK 35. Bilimsel Kurultayında (Şubat 1981) bildiri olarak sunulmuştur.